

Tilalla on väliä

Pulpetittoman koulun vaikutus oppimiseen ja opettamiseen

Tekijä: Hanna Reinius

Pro gradu -tutkielma

Yleinen ja aikuiskasvatustiede

Helsingin yliopisto, Kasvatustieteellinen tiedekunta

Jättöpäivä: 2.5.2018

Ohjaaja: Kai Hakkarainen, Helsingin yliopisto, Kasvatustieteellinen tiedekunta

Tiedekunta – Fakultet – Faculty Kasvatustieteellinen tiedekunta	Laitos – Institution – Department
Tekijä – Författare – Author Hanna Reinius	
Työn nimi – Arbetets titel – Title Tilalla on väliä. Pulpetittoman koulun vaikutus oppimiseen ja opettamiseen.	
Oppiaine – Läroämne – Subject Kasvatustieteet (yleinen ja aikuiskasvatustiede)	
Työn ohjaaja(t) – Arbetets handledare – Supervisor Kai Hakkarainen (HY, Kasvatustieteellinen tiedekunta)	Vuosi – År – Year 2018
<p>Tiivistelmä – Abstrakt – Abstract</p> <p>Tavoitteet: Tutkielmassa selvitetään minkälaista toimintaa pulpetiton koulu fyysisenä tilana nostaa esille sekä oppilaiden että opettajien kohdalla. Lisäksi tutkitaan minkälaisia merkityksiä oppilaat ja opettajat antavat pulpetittoman koulun tiloille ja tilojen luomille mahdollisuuksille. Tutkimuksen tarkoituksena oli hankkia syvempää ymmärrystä siitä, miten oppimisen tilojen muutokset vaikuttavat oppilaiden ja opettajien toimintaan ja miten tilojen muutoksilla voidaan tukea vuorovaikutuksellista oppimista, tietoa luovaa oppimista ja oppilaiden toimijuuden kasvua. Tutkielman teoreettisena pohjana käytettiin erilaisten tilan tarjoumien hahmottamista kuvaavaa affordanssiteoriaa sekä tilateorioita hahmottamaan sitä, minkälaisista tiloista koulujen oppimisympäristöt muotoutuvat.</p> <p>Menetelmä: Aineistona käytettiin pulpetittomuuden idealle rakennetun pääkaupunkiseutulaisten koulun 2-vuosiluokan oppilaita ja heidän opettajiaan. Tutkimusmetodina oli eksploratiivinen tapaustutkimus ja aineistoa kerättiin haastatteluin ja havainnoinnin.</p> <p>Tulokset ja johtopäätökset: Tulokset osoittivat, että pulpetiton koulu synnyttää uudenlaista oppimis- ja opetustoimintaa. Oppilaat tottuivat keskittymään huolimatta siitä, että oppimistiloissa oli liikettä. He myös hyödynsivät liikettä omassa toiminnassaan ja vahvistivat sillä omaa toimijuuttaan valinnanvapauden muodossa. Valinnanvapaus koski myös työskentelytapoja. Pareittain tai ryhmissä tekeminen oli yleistä korostaen näin vuorovaikutuksen merkitystä. Pulpetittomalle koululle annettiin myös erilaisia merkityksiä, jotka kuvastivat sitä, mitä oppilaat ja opettajat koulussaan arvostivat. Oppilaat nostivat esille työrauhan merkityksellisenä tekijänä ja korostivat sen lisäksi mahdollisuutta vuorovaikutteiseen opiskeluun sekä valinnanvapautta. Opettajat korostivat myös vuorovaikutuksen tärkeyttä ja sitä, miten tilat mahdollistivat yhteisöllisen oppimisen. Opettajat näkivät tilat erityisesti uudenlaisen toiminnan mahdollistajana ja kokivat niiden antavan tukea myös opettajien väliseen yhteistyöhön, yhteissuunnitteluun ja yhteisopettamiseen. Tulokset osoittavat opetustilojen suunnittelulla olevan merkitystä. Tilojen suunnittelulla voidaan mahdollistaa syvempää vuorovaikutusta niin oppilaiden kuin opettajien kesken sekä tukea yhteisöllistä oppimista ja tiedon jakamista sekä oppilaiden toimijuuden kasvua. Tilat itsessään eivät kuitenkaan tee muutosta, vaan ne pitää nähdä nimenomana uudenlaisen ajattelun ja toiminnan mahdollistajana.</p>	
Avainsanat – Nyckelord – Keywords Oppimisympäristö, vuorovaikutus, yhteisöllinen oppiminen, toimijuus	
Säilytyspaikka – Förvaringsställe – Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet) <i>ethesis.helsinki.fi</i>	

Tiedekunta – Fakultet – Faculty Faculty of Educational Sciences	Laitos – Institution – Department
Tekijä – Författare – Author Hanna Reinius	
Työn nimi – Arbetets titel – Title Space matters. Deskless school's impact on learning and teaching.	
Oppiaine – Läroämne – Subject Educational sciences (general and adult education)	
Työn ohjaaja(t) – Arbetets handledare – Supervisor Kai Hakkarainen (UH, Faculty of Educational Sciences)	Vuosi – År – Year 2018
<p>Tiivistelmä – Abstrakt – Abstract</p> <p>Target: This study aims to find out what kind of activities deskless school as a physical space brings out among pupils and teachers. It also studies what kind of significances pupils and teachers gave to deskless school and to the possibilities it was creating. The target of this study was to increase the knowledge about how the changes of learning environment affects pupils' and teachers' activities and how meaningful changes in learning environment can support interactive learning, knowledge creation learning and the growth of pupils' agency. As a theoretical background the affordance theory and different space theories were used to understand how the learning spaces in schools are taking shape.</p> <p>Method: The data was gathered in Helsinki capital area from a newly build school, where the spaces were furnished from deskless point of view. The data consisted of one second grade class pupils and their two teachers. Research method was exploratory case study and both observations and interviews were used.</p> <p>Results and conclusion: Results showed that deskless school generates new kinds of learning and teaching activities. Pupils got used to concentrate on their school work even if there was movement in the class. They also utilized movement in their own activities and strengthened their own agency with movement and freedom of choice. Freedom of choices concerned also work practices. It was common to work with a pair or in small groups, which emphasized cooperation in school work. Deskless school was given several meanings that reflected what pupils and teachers were valuing in their school. Pupils highlighted tranquility during the classes, possibility for cooperation in learning activities and the free choice of places and way of studying. Teachers highlighted also the importance of cooperation and how the school environment enabled cooperative learning. Teachers viewed the spaces especially through their quality of enabling new kind of activities: support for teachers' cooperation, co-planning and co-teaching.</p> <p>Conclusion was that planning the school environments matters. With thoughtful planning can school environments support deeper cooperation between teachers and pupils, cooperative learning, knowledge sharing and even raise pupils' agency. However, the space itself does not make any change, but it enables new kind of thinking and activities.</p>	
Avainsanat – Nyckelord – Keywords Learning environment, cooperation, cooperative learning, agency	
Säilytyspaikka – Förvaringsställe – Where deposited Helsinki University Library – Helda / E-thesis <i>ethesis.helsinki.fi</i>	

Sisällysluettelo

Tutkimuksen keskeiset termit	2
1 Johdanto	5
1.1 Oppimisen tilat muutoksen kohteena	7
1.2 Oppimisen tiloja käsittelevä aiempi tutkimus	9
1.3 Oppimistilateoriat	11
1.4 Affordanssiteoria – tilan tarjous	14
1.4.1 Affordanssiteorian juuret	15
1.4.2 Affordanssiteorian uudet näkökulmat	18
1.5 Tutkimuksen tavoitteet	21
2 Menetelmä	23
2.1 Osanottajat	23
2.2 Tutkimuksen näkökulma	25
2.3 Tutkimusaineisto	27
2.4 Tutkimusmenetelmä	29
2.5 Tutkimuksen eettisyys	33
3 Tulokset	35
3.1 Pulpetittoman koulun tarjoumien vaikutus oppilaiden ja opettajien toimintaan 35	
3.1.1 Keskittyminen ja omaan työhön uppoutuminen	35
3.1.2 Yhdessä tekeminen ja vuorovaikutus	37
3.1.3 Valitsemisen vapaus	40
3.1.4 Liikkuminen oppituntien aikana	42
3.1.5 Tilan tarkoituksen hahmottaminen	43
3.1.6 Yhteenveto pulpetittoman koulun synnyttämästä toiminnasta	47
3.2 Oppilaiden ja opettajien haastattelupuheessa ilmenevät merkitykset	48
3.2.1 Oppimisrauha	48
3.2.2 Yhteisöllisyys	49
3.2.3 Vaihtelevuus innostajana	51
3.2.4 Tilat mahdollistajana	53
3.2.5 Yhteenveto haastattelupuheesta nousevista merkityksistä	56
4 Tarkastelu	57
4.1 Tutkimuksen pätevyys, luotettavuus ja eettisyys	57
4.2 Tulosten yhteenveto ja synteesi	58
4.3 Tulosten merkitys	61

4.4	Jatkotutkimusajatuksia	62
	Lähteet	64
	Liitteet	69
	Liite 1: Esimerkki havainnointiaineistosta.....	69
	Liite 2: Haastattelurunko, opettajat	72
	Liite 3: Haastattelurunko, oppilaat	74
	Liite 4: Koodit ja kategoriat	75
	Liite 5: Kirje vanhemmille.....	76
	Kuviot	
	Kuvio 1. Pohjapiirustus koulun tilojen sijoittumisesta suhteessa toisiinsa.....	25
	Taulukot	
	Taulukko 1. Tarjoumien ulottuvuudet Mehania (2017) mukaillen.....	20
	Taulukko 2. Esimerkit tarjoumien näkymisestä koulussa.....	27
	Taulukko 3. Aineiston kuvaus.....	27
	Taulukko 4. Havaintoaineistosta esiin nousevat toiminnan kategoriat.....	32
	Taulukko 5. Haastattelupuheesta esiin nousevat merkitykset.....	33

Tutkimuksen keskeiset termit

Fyysinen tila	Fyysisessä tilassa todelliset rakenteet on luotu säätelemään toimintaa ja vuorovaikutusta. Fyysistä tilaa koulussa edustavat tilan pohjaratkaisut, kosketeltavat elementit kuten kalusteet sekä abstraktimman elementit kuten lukujärjestykset. Fyysinen tila välittyy siinä oleville ja sitä käyttäville ihmisille monesti erilaisten sääntöjen välityksellä. (Hernes, 2004.) Fyysinen tila on oleellinen myös tiedon jakamisen näkökulmasta tarjoten paikan, jossa vuorovaikutuksen avulla siirretään sekä hiljaista että eksplisiittistä tietoa eteenpäin (Nonaka & Konno, 1998).
Informaatioekologia	Informaatioekologialla tarkoitetaan ihmisiä, käytäntöjä, arvoja ja teknologioita jossakin tietyssä paikallisessa ympäristössä. Pääpaino ei ole teknologioissa itsessään, vaan niissä ihmisten toimissa, joita teknologia palvelee (Nardi, 1999).
Kronotopia, aikapaikkaisuus, aika-tila ajattelu	Bakhtinin (1981) alun perin kirjallisuustieteeseen kehittämä termi kronotopia (chronotope) kuvastaa ajan ja tilan erottamattomuutta. Sitä näkee suomennettavan termillä aikapaikkaisuus tai aika-tila ajattelu. Ritella, Ligorio ja Hakkarainen (2016) tuovat esille ajan ja tilan olevan sosiaalisia konstruktioita. Heidän mukaansa koulussa instituutiona on selkeät säännöt ja odotukset sekä aikaan ja tilaan sidotut alamaajohtaja roolit. Tilaan ja aikaan sidottujen sääntöjen taustalla voidaan katsoa vaikuttavan myös tilan luoma tarjous, joka muodostaa rooleja ja pitää niitä yllä. Tilan muutoksien ja erilaisen toiminnan muotoutuminen voi myös muuttaa näitä rooleja.
Mentaalinen tila	Mentaalisella tilalla (joskus myös emotionaalinen tila) tarkoitetaan valmiutta omaksua ympäristön vihjeitä ja tarjoumaa (Hernes, 2004). Mentaalinen tila muodostuu jaetuista kokemuksista, ajatuksista ja ideoista (Nonaka & Konno, 1998). Mentaalista tilaa voisi näin ollen kuvata myös tunnetilaksi, joka vaikuttaa koulussa oppilaiden kohdalla siihen, miten vastaanottavaisia he ovat opetukselle ja ryhmässä tapahtuvalle vuorovaikutukselle. Mentaalinen tila on ajattelun tila, vaikuttaen kokonaisvaltaisesti ihmisen toimintaan ympäristön antamien vihjeiden kautta. (Hernes, 2004).
Oppimisen ekologia	Oppimisen ekologialla käsitetään tilannetta, jossa oppimista tapahtuu hyvin vahvasti muuallakin kuin koulussa ja formaaleissa opetustilanteissa – oppimista tapahtuu dynaamisissa ympäristöissä, joissa informaali ja formaali oppiminen integroituvat toisiinsa. Oppimisen voidaan katsoa koostuvan oppijan eri viiteryhmissä tapahtuvasta toiminnasta, niin oppilaitoksissa, vapaa-ajan harrastuksissa, kotona kuin työn parissa. Tällöin oppimisen luonne muuttuu ja oppimien ei ole pelkkää faktatiedon oppimista vaan erilaisten taitojen omak-

	<p>sumista ja näiden yhdistämistä sekä tätä kautta uuden luomista. Oppija nähdään myös aktiivisena toimijana, joka hyödyntää omaksi edukseen erilaisia verkostoja. (Barron, 2006.) Oppimisen ekologiaan liittyy myös ajatus kytkeytyneestä oppimisesta (connected learning), jossa yksilö oppii usein vertaisilta ja erilaisissa ympäristöissä (Ito ym., 2013). Sekä oppimisen ekologian että kytkeytyneen oppimisen tutkimukset käsittelevät usein nuoria ja heidän oppimistapojaan ja -verkostojaan.</p>
Sosiaalinen tila	<p>Sosiaalinen tila syntyy vuorovaikutuksesta ja se välittyy ihmisten läsnäolon kautta. Sitä myös monesti ylläpidetään erilaisin normein sekä vuorovaikutusta ja sosiaalisia suhteita ylläpitävien toimintojen avulla (Hernes, 2004). Sosiaalisen tilan voi näin ollen olettaa olevan vuorovaikutuksessa fyysisen tilan sosiaalisen tarjouman kanssa, sillä sosiaalinen tarjouma luo mahdollisuuksia vuorovaikutukselle tietyssä tilassa.</p>
Tarjouma	<p>Tarjouma, toiselta nimeltään affordanssi (engl. affordance), tarkoittaa jonkin tilan antamia vihjeitä siitä, mihin käyttötarkoitukseen tila on tarkoitettu. Affordanssiteorian kantaisä on James Gibson (1979) ja hänen teoriaansa ovat kehittäneet eteenpäin mm. Donald Norman (1993; 1999) ja myöhemmin Prain kumppaneineen (2014), Pedersen ja Bang (2016) sekä Mehan (2017). Affordanssiteorian kehittäminen eteenpäin on tuonut uusiksi näkökulmiksi fyysisen tarjouman lisäksi myös sosiaalisen, kognitiivisen sekä emotionaalisen tarjouman (Mehan, 2017) sekä jaottelun primaari- ja sekundääritarjoumaan (Prain ym., 2014). Oleellista affordanssiteoriassa on käsitys siitä, että ihmisen yksilölliset ominaisuudet (kuten ikä, sosiaalinen tausta) vaikuttavat hänen havainnointiinsa ja sitä kautta kykyyn hahmottaa ympäristön tarjoumaa (Gibson, 1979).</p>
Tietoa luova oppiminen	<p>Tietoa luova oppiminen on oppimisen prosessi, jossa keskitytään yhdessä luotavaan artefaktiin ja yhteistä ”kohteellista” työskentelyä tukevaan prosessiin ja käytäntöihin (Paavola & Hakkarainen, 2005). Vrt. yhteisöllinen oppiminen.</p>
Toimijuus	<p>Toimijuus-käsite sai alkunsa valistuksen aikana, jolloin jokaisen ihmisen vapaata valintaa korostettiin. Toimijuus kuvastui yksilöiden oikeutena tehdä päätöksiä. (Emirbayer & Mische, 1998.) Tässä tutkimuksessa toimijuus viittaa erityisesti oppilaiden toimijuuteen. Lasten (tutkimuksessa kohteena olevat oppilaat ovat 8-9 –vuotiaita) toimijuutta on määritelty niin, että se ilmenee heidän päämäärätietoisena toimintanaan, eli he eivät toiminnallaan vain vastaa ärsykkeisiin, vaan toimivat jonkin tavoitteen hyväksi. Lasten toimijuutta ei tule sekoittaa heidän kykyynsä tehdä jotain, vaan kyseessä on oma-aloitteinen tavoitteellinen toiminta riippumatta siitä saavutetaanko tavoitetta vai ei. (Valentine, 2011.)</p>

Virtuaalinen tila	Virtuaalinen tila viittaa digitaalisen teknologian välittämään henkilökohtaisen ja sosiaalisen toiminnan tilaan. Virtuaalinen tila ei kuitenkaan ole sama kuin virtuaalitodellisuus, vaan sillä tarkoitetaan myös virtuaalisten laitteiden käyttöä ja yhteydenpitoa laitteiden välityksellä (King, 2016). Virtuaalinen tila nähtiin vielä 2000-luvun alussa osana fyysistä tilaa (Hernes, 2004), mutta saa uudemmissa tutkimuksissa oman kategoriansa (esim. King, 2016). Tämä johtunee pääosin teknologian kehittymisestä: virtuaalinen tila kulkee nykyään mukamme langattomien yhteyksien avulla minne vain. Toisaalta virtuaalisen tilan limittymistä fyysiseen tilaan on esitetty myös viime vuosien aikana perustellen asiaa diginatiivien sukupolvella, joka ei välttämättä erota virtuaalista tai digitaalista tilaa erilleen fyysisestä vaan pitää sitä vain fyysisen tilan jatkumona (Gurung & Rutledge, 2014).
Yhteenkuuluvuuden tila	Yhteenkuuluvuuden tila (engl. affinity space) on James Paul Geen (2005) kehittämä termi, jolla tarkoitetaan tilannetta, jossa toiminta fyysisessä tai virtuaalisessa tilassa luo yhteisön. Oleellista on se tila tai paikka, missä ihmiset ovat vuorovaikutuksessa keskenään, eikä ryhmä sinänsä (Gee, 2005). Yhteisön jäsenet saattavat näin ollen vaihtua, mutta tilan oletetaan keraavan kulloisenkin toiminnan kohteen ympärille siitä kiinnostuneen ryhmän ja tarjoavan puitteet vuorovaikutukselle.
Yhteisöllinen oppiminen	Yhteisöllisessä oppimisessä oleellista on osallistuminen isomman ryhmän tiedonluomisprosessiin, jossa tietoisesti pyritään ratkaisemaan tai ymmärtämään jotakin uutta asiaa. Jokainen osallistuja tuo mukanaan oman tietämyksensä ja näistä tiedon osasista rakentuu yhdessä jotakin suurempaa kuin osiensa summa. Lopputuloksena on osaamista ja tietoa, jota kukaan ryhmän jäsenistä ei olisi kyennyt yksinään saavuttamaan. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen, 2004.)
Älykoulu	Älykoulu on Suomen Opetus- ja kulttuuriministeriön asettaman työryhmän selvityksessä määritelty seuraavasti: ”(Älykoulussa) oppiminen tapahtuu sekä lähiopetuksena että virtuaalisesti uudenlaisia opetus- ja oppimistapoja soveltaen sekä monipuolisia oppimisympäristöjä kehittämällä.” (Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittämisen valmisteluryhmä, 2010). Älykoulun voi näin ollen ajatella vastaavan tulevaisuuden haasteisiin ja mahdollistavan 2000-luvun taitojen monipuolisen oppimisen koulukontekstissa.

1 Johdanto

Tässä tutkimuksessa analysoidaan pulpetittoman koulun vaikutusta oppilaiden ja opettajien toimintaan sekä tutkitaan minkälaisia merkityksiä oppilaat ja opettajat antavat pulpetittoman koulun tiloille ja tilojen luomille mahdollisuuksille. Tutkimuksen tarkoituksena on myös tuoda esille pulpetittomaan kouluun liittyviä tutkimusnäkökulmia, sillä aihe on Suomessa vielä vähän tutkittu. Pulpetiton koulu valikoitui aiheekseni osaksi myös henkilökoh- taisesta kiinnostuksesta, sillä toisen lapseni opettaja alkoi vuosi sitten toteuttaa luokassaan pulpetitonta kalustusta ja minua kiinnosti hankkia aiheesta tutkimustietoa. Koska sitä ei Suomesta ollut vielä erityisen mittavasti saatavilla, oli melko luonnollista tarttua aiheeseen itse.

Koulut ja opetus elävät murroskautta, jota leimaavat digitaaliset ja pedagogiset sekä fyysisiin tiloihin liittyvät muutokset. Lisäksi uusi opetussuunnitelma tuottaa kouluille omat haas- teensa mm. monialaisten oppimiskokonaisuuksien ja uudistuneiden arviointikäytäntöjen muodossa. Tällaiset uudistukset kulkevat usein limittäin ja käsikädessä, mutta on tarpeel- lista saada tutkimustietoa niistä myös yksittäin. Koulun tilojen muutokset vaikuttavat oppi- miseen ja opettamiseen ja voivat muokata samalla koulun toimintakulttuuria. Pulpetiton koulu edustaa yhtä tapaa vastata opetussuunnitelmasta nouseviin laaja-alaisen osaamisen vaatimuksiin muokkaamalla oppimisympäristöjä ja opetustilanteita sekä mahdollistamalla uudenlaista yhteisöllistä toimintaa.

Helsingin kaupungin opetusviraston (2016) linjaus ohjaa tarkastelemaan fyysisiä tiloja ni- menomaan oppimisen kannalta ja yhdistämään ajatuksen pulpetittomasta koulusta mo- dernien oppimisympäristöjen rakentamiseen. Pulpetittomuus koulussa yhdistyykin tämän tutkimuksen perusteella siihen, miten uusissa koulutiloissa muovataan oppimisen ja opet- tamisen käytäntöjä ja miten uudet tilat itsessään vaikuttavat toimintaan.

Pulpetittomassa koulussa ajatus oppimisen tiloista on laajempi kuin perinteisessä koulussa. Opetussuunnitelmassa (2016) todetaan:

*...syventämällä oppimiskäsitystä sekä vahvistamalla edellytyksiä tietoa luovaan, yhteisölli- seen ja oppilaiden tarpeet huomioon ottavaan **oppimiseen monipuolisissa oppimisympä- ristöissä***

(Opetussuunnitelma, tavoitteet 2016).

Monipuolinen oppimisympäristö on termi, jonka voi käsittää tarkoittavan joko useita erilaisia tiloja ja paikkoja niin koulun sisällä kuin ulkopuolellakin. Toisaalta sen voidaan käsittää tarkoittavan koulun sisällä olevien tilojen monipuolista käyttöä sekä yhtä lailla fyysisten ja virtuaalisten tilojen muodostamaa yhtenäistä oppimisympäristöä. Pulpetittoman koulun taustalla oleva ajatus siitä, että oppimisen tilat eivät ole vain koulun seinien sisäpuolella, saavat vahvistusta uusista oppimisen teorioista. Barronin (2006) mukaan oppimista tapahtuu yksilön intressien mukaan hyvin vahvasti myös koulun ulkopuolella. Tämän pohjalta onkin puhuttava pikemminkin oppimisen ekologioista ja kiinnostuksen heräämisestä sekä oppimisen mahdollistamisesta ja tukemisesta, kuin puhtaasti yksilön pään sisäisistä oppimisprosesseista. Oppimisen käsitteen laajentuminen koskettaa vahvasti myös vertaisoppimista, mikä on tavallista nuorilla ja tuo oppimisen kytkeytyneeksi ekologiaksi heidän koko elinpiirinsä (Ito ym., 2013).

Nardin (1999) informaatioekologian teorian pohjalta voidaan esittää, että pulpetittomuuden tapaisilla muutoksilla on systeemisiä vaikutuksia koko koulun toimintaan, ylitse pelkkien fyysisten tilaratkaisujen. Pulpetittomuus ei ole näin ollen pelkästään koulun seinien sisäinen kalustuksellinen päätös, vaan sen vaikutukset tuntuvat koulun toiminnan ja opetuksen suunnittelussa sekä vaikuttavat oppilaiden ja opettajien käsityksiin oppimiseen sopivista tiloista sekä oppimisesta itsestään. Opettamisen ja oppimisen huomio tulisikin, Markauskaisen ja Goodyearin (2017) mukaan, suunnata pelkästä tiedon välittämisestä korkeatasoisen osaamisen taustalle oleviin käsitteisiin, prosesseihin ja ympäristöihin sekä ymmärtää, että havainnoiminen ja toiminta ovat oppimisen kannalta yhtä oleellisia toimintoja kuin ajattelu. Tämä jako toisaalta ympäristön havainnoimiseen ja sen myötä toteutuvaan toimintaan ja toisaalta ajattelun tasoon ohjaa tätä tutkimusta ja tutkimuskysymysten asetelua.

Tässä tutkimuksessa monipuolista oppimisympäristöä edustaa koulun uudenlainen fyysinen tila, joka puolestaan heijastuu erilaisina tarjoumina toimintaan. Tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä käytetään James Gibsonin affordanssiteoriaa (Gibson, 1979) sekä tilateorioiden erilaisia tiloja selventäviä näkemyksiä. Koulun fyysisten tilojen oletetaan kuitenkin vaikuttavan muuhunkin kuin tilojen tarjouman virittämään fyysiseen toimintaan. Ympäristöjen merkitystä korostetaan myös kognitiivisen psykologian puolella tuomalla

esille, kuinka (Gibsoniin peilautuen) ympäristö vaikuttaa merkittävästi kognitiivisten mekani-
nismien syntymiseen (Barsalou, 2008). Tämän pohjalta oppimisen tutkijat ovat tutkineet ja
kehittäneet syvällistä henkilökohtaista ja yhteisöllistä oppimista tukevia oppimisympäris-
töjä (Scardamalia & Bereiter, 1996; Bransford, 2004; Hakkarainen ym., 2004). Oppimisym-
päristöissä esiintyvä oppijoiden keskinäinen vuorovaikutus auttaa saamaan hajautetun tie-
don koko ryhmän käyttöön (Hollan, Hutchins & Kirsh, 2000). Hajautetun tiedon hyödyntä-
mistä ei tapahdu kouluissa pelkästään oppilaiden oppimisen yhteydessä, vaan yhtä lailla
opettajat oppivat ja kehittävät osaamistaan sekä toimintatapojaan. Opettajien osaamisen
kehittymiseen voidaan vaikuttaa myös mahdollistamalla yhteisopettajuutta. Yhteisopetta-
juuden puolestaan mahdollistaa Rothin (2002) mukaan yhteissuunnittelu, mikä voi kou-
luissa vaatia ajattelu- ja toimintamallien muutosta.

Tässä tutkimuksessa tutkitaan näitä fyysisen tilan muutosten aiheuttamia vaikutuksia sekä
fyysiseen, kognitiiviseen että sosiaaliseen toimintaan ja sosiaalisten tilojen muotoutumi-
seen. Tutkimus on toteutettu laadullisin menetelmin ja tutkimusaineistona on käytetty ha-
vainnointiaineistoa, haastatteluja sekä oppilaiden ottamia valokuvia. Tutkimuksessa tuo-
daan tapaustutkimuksen keinoin esille sitä, miten pulpetittoman koulun tilat hahmottuvat
oppilaiden ja opettajien mielissä ja käytännössä, sekä miten tämä muokkaa toimintaa op-
pituntien aikana.

Tässä luvussa käydään seuraavaksi läpi koulujen oppimisen tiloihin liittyviä muutoksia,
minkä jälkeen käsitellään tutkimuksen kannalta merkittäviä teorioita (tilateoriat sekä affor-
danssiteoria) ja täsmennetään tutkimuskysymyksiä. Toisessa luvussa kuvataan tutkimus-
menetelmiä ja kerrotaan tarkemmin tutkimuksen kohteena olleesta koulusta, aineistonke-
ruutavoista ja aineiston luokittelusta. Kolmannessa luvussa esitellään tutkimuksen tulokset
ja neljännessä luvussa käydään läpi tuloksista vedettävät johtopäätökset ja jatkotutkimus-
ajatukset sekä pohditaan tutkimuksen pätevyyttä ja luotettavuutta.

1.1 Oppimisen tilat muutoksen kohteena

Oppimisen tiloja muokataan tällä hetkellä ympäri maata vastaamaan uuden opetussuunni-
telman sisältöjä suhteessa laaja-alaisisten oppimiskokonaisuuksien toteuttamiseen. Muok-
kaaminen on eri kouluissa erilaista ja eritasoisten resurssien raamittamaa. Oppimistilojen

muuttamisen taustalta löytyy ajatus oppimisen laajenemisesta perinteisen luokkahuonetilan ulkopuolelle, sillä oppimista tapahtuu laajasti oppijan omien intressien mukaisesti muuallakin (Barron, 2006). Toisaalta koulun systeemisen muutoksen ponnistuksia ohjaa uudenlainen käsitys nuorista oppijoina, jotka pystyvät hyödyntämään yhteisöllistä ja tietoa luovaa oppimista. Paavolan ja Hakkaraisen (2005) kuvaama kolmiportainen oppimisen malli nostaa tiedon luomisen oleelliseksi osaksi oppimista tavoiteltaessa 2000-luvun taitoja. Heidän mukaansa nyky-yhteiskunta vaatii oppimiselta yhä enemmän yhteistyötä, yhdessä tuotettuja artefakteja ja kohteellista työskentelyä tukevia käytäntöjä. Tietoa luovaa oppimista edustavat koulussa projektit, jotka tarjoavat monitahoisia mahdollisuuksia oppilaiden väliselle vuorovaikutukselle ja jaettujen kohteiden yhteiselle rakentamiselle.

Tietoa luova oppiminen ei synny itsestään, vaan edellyttää pedagogisia tukitoimenpiteitä, oli sitten kyseessä koulu tai työpaikka. Opettajien aktiivista toimintaa voidaan tukea mallintamalla tietoa luovan oppimisen prosesseja, kehittämällä tiedonrakentamista tukevia digitaalisia välineitä (Paavola & Hakkarainen, 2005) ja uudelleen suunnittelemalla koulun tiloja tai fyysistä ympäristöä. Tutkimuksen kohteena oleva koulu onkin kyseisen kaupungin strategiassa tavoittelemassa maailman parhaan älykoulun titteliä pedagogisesta ja teknologisestä näkökulmasta. Pedagogiikkaa tuetaan uudennaisilla tilaratkaisuilla, jolloin tiloissa toimivat ihmiset (sekä opettajat että oppilaat) pystyvät informaatioekologian (Nardi, 1999) mukaisesti hyödyntämään tiloja luoden itselleen mahdollisuuksia toimia oppimistilanteissa uudella tavalla. Koulun tilat muuntuvat näin ollen tukemaan uudenlaista oppimiskäsitystä: oppiminen muuttuu tiettyjen faktasisältöjen opiskelusta tietoa luovaksi ja osallistuvaksi prosessiksi käsittäen henkilön koko elinpiirin.

Oppimisen tilojen muutostarvetta on perusteltu myös yhteisöllisen oppimisen ja toimijuuden kasvattamisen näkökulmista (Gee, 2005; Rajala, Hilppö, Lipponen & Kumpulainen, 2013). Perinteisten koulussa syntyvien roolien sekä tilan ja ajan määrittelemien sääntöjen purkaminen voi johtaa myös yhteisölliseen oppimiseen oppilaiden ja opettajien aktiivisen toiminnan kautta (Gee, 2005). Myös Rajalan ja kumppaneiden (2013) mukaan perinteinen koulutyöskentely jättää oppilaiden omalle toimijuudelle vain vähän tilaa. Oppilaiden mahdollisuus tuoda kouluun kokemuksiaan ja osaamistaan muista ympäristöistä on vähäistä, ollen näin ristiriidassa Barronin (2006) ja Iton ja kumppaneiden (2013) esiintuoman oppimisen kytkeytyneen ekologian kanssa. Oppilaiden keskisen hiljaisen tiedon (esim. tietyissä

oppiaineissa toimivat työskentelymallit tai metakognitiivinen osaaminen kuten aikataulun hallinta tai organisointitaidot) jakaminen ei näin ollen perinteisessä kouluympäristössä kunnolla onnistu. Perinteinen koulutyöskentely tuottaa rajoitettua aika-tila ajattelua eikä vastaa tämän vuosisadan tarpeisiin (Rajala ym., 2013). Barron (2006) toteaaakin, että oppimista ei saisi olettaa tapahtuvan vain kouluissa ja muissa sille varatuissa fyysisissä formaaleissa tiloissa, vaan sitä tapahtuu riippumatta ajasta ja paikasta. Oppimisen sitominen koulun tiloihin ja koulun aikaan sulkeekin pois monia oppimisen muotoja sen lisäksi, että se vie tilaa oppilaiden omalta toimijuudelta. Koulun oppimisympäristöjen muokkaamista onkin katsottava laajemmin kuin vain niiden fyysisten vaikutusten näkökulmasta ja huomioitava fyysisten ympäristöjen vaikutus myös koulussa käytettyyn pedagogiikkaan, oppilaiden kiinnostamiseen koulun oppimisympäristöihin ja koulun toimintakulttuuriin.

1.2 Oppimisen tiloja käsittelevä aiempi tutkimus

Oppimisen tiloista on tehty paljonkin tutkimusta ja niissä toistuvat tietyt teemat. Fyysisten tilojen ja niiden suunnittelun pedagoginen merkitys tunnustetaan (Yeoman, 2017). Fyysisten tilojen suunnittelulla on havaittu voitavan vaikuttaa koulun seinien sisällä tapahtuvaan sosiaalisten suhteiden muodostumiseen. Tätä kautta on voitu esimerkiksi ehkäistä oppilaiden keskinäisiä kiusaamistilanteita (Grannäs & Frelin, 2017). Oppimisympäristöjen muutosten vaikutusta oppimiseen on tutkittu. Vaikutukset ovat usein systeemisiä ja siksi on usein vaikea erottaa, mikä vaikuttaa oppimisen lopputulokseen: onko se tilojen muutos, opettajan toiminnan muutos vai opetusfilosofian muutos (Sawers, Wicks, Mvududu, Seeley, & Copeland, 2016). Fyysisten opetustilojen muutokset vaikuttavat opettajan tapaan opettaa (Beery, Shell, Gillespie, & Werdman, 2013), jolloin onkin vaikea erottaa toisistaan tilojen muutoksen vaikutusta oppilaisiin ja opettajan toiminnan muutosten vaikutuksista. Opettajat ovat näin ollen toiminnassaan tilojen armoilla ja saattavat muunneltavien tilojen myötä vapautua käyttämään uudenlaisia opetusmenetelmiä. Tilat ovat tosin vain yksi osa koulujen systeemisestä toimintakulttuurista, jossa niiden vaikutus kietoutuu vastavuoroisesti käyttäjien (sekä opettajien että oppilaiden) toimintaan ja vuorovaikutukseen sekä käytävissä oleviin välineisiin.

Eräs oppimistilojen tutkimussuuntauksista liittyy erityisesti USA:ssa kokeiltuihin open classroom –luokkatiloihin. Niiden perusajatuksena on ollut opiskelijakeskeisyys perinteisen

luokkatilan opettajakeskeisyydestä poiketen (Wikipedia 2017). Open classroom tai open plan school -perinnettä (avoin opetustila) luodanneet tutkimukset tuovat vertailupohjaa pulpetittoman koulun idealle. Sigurðardóttir ja Hjartarson (2016) ovat tutkineet Islannin peruskouluissa open plan -ideallean rakentuvia koulutiloja. He tuovat esille myös aiempien tutkimusten tuloksia siitä, miten avoimen tilan kouluissa opetuksen suunnittelu nousee perinteisiä koulutiloja voimakkaammin esille (ks. myös Husu & Toom, 2016). Islantilaisten tutkimuksessa todetaan, että opettajien mielestä avoimet tilat ja ryhmien yhdistäminen, sekoittaminen sekä yhteisopetus toimivat paremmin alemmilla luokilla, mutta eivät enää kovin hyvin yläasteikäisillä (Sigurðardóttir & Hjartarson, 2016). Avoimen tilan koulussa oli kuitenkin selvästi enemmän ryhmissä tehtäviä projektitöitä ja vähemmän yksisuuntaista opetusta ja ohjeistusta kuin muissa kouluissa (emt.), eli joko tila tai koulussa omaksutut opetusmenetelmät kannustivat opettajia suuntaamaan opetusta vuorovaikutteiseen suuntaan ja tukemaan yhteisöllistä oppimista.

Prain ja muut (2014) toteavat, että koulutilojen avoimuus voi vaikuttaa myös oppilaiden oppimismotivaatioon ja oppimismahdollisuuksiin, sillä luomalla oppilaille suurempia viiteryhmiiä voidaan vähentää tietyssä luokkayhteisössä tapahtuvien vertailutilanteiden painoarvoa. Prain kumppaneineen (2014) eivät kaihda muutosten varjopuolienkaan listaamista, vaan tuovat esille ongelmia, jotka liittyvät melutason nousuun, opettajien että oppilaiden muutosvastarintaan ja oppilaiden päämäärättömyyden (vaikeudet tarkkaavaisuuden kohdistamisessa). He nostavat esille myös sen, että aikaisempien muutoskokemusten puuttuminen vaikeuttaa koulutiloihin liittyvien radikaalien muutosten tekemistä.

Koulutilojen avoimuuden vastakohta, eli tilarajoitukset, on myös saanut huomiota tutkimuksissa. Rooney (2015) toteaa, että oppimisympäristö ja eritoten sen rajoitukset, sekä fyysiset, virtuaaliset, sosiaaliset että mentaaliset, omaksutaan nopeasti. Jos lasten oppimisympäristö rajoitetaan vain luokkahuoneeseen, niin se ei kannusta hyödyntämään muualla hankittua tietoa koulutyössä ja yhdistämään sitä koulutietoon. Koulujen tulisikin olla osa paikallista ympäristöä eikä siitä erillinen osa (Rooney 2015); tämä tukee ajatusta oppimisympäristöjen laajentamisesta niin koulurakennusten sisällä kuin niiden ulkopuolellekin. Pelkkä oppimisympäristöjen laajennus ei itsessään kuitenkaan ole vielä riittävä toimenpide. Oleellista Rooney (2015) mukaan olisi antaa oppilaiden itsensä vaikuttaa oppimisympäristöihinsä, eikä rakentaa tai tarjota niitä valmiina. Oppilaiden tulisi siis saada itse muokata

koulun sisäisiä tiloja, keksiä niille uusia käyttötarkoituksia ja pystyä laajentamaan oppimisen alueita koulun seinien ulkopuolelle ilman opettajien etukäteen viitoittamia reittejä tai paikkoja. Avoimuus fyysisissä oppimistiloissa johtaa avoimuuteen myös virtuaalisten, sosiaalisten ja mentaalisten oppimistilojen suhteen. Rooney (2015) tutkimustulokset ovat näin ollen yhtäläisiä Willisin (2014) tutkimustulosten kanssa kannustaessaan oppilaiden ja opettajien ottamista mukaan tilojen suunnitteluun.

Tilojen muutokset eivät ole suoraviivaisesti omaksuttava asia. Willis (2014) tuo esille tapauksen, missä opettaja ja oppilaat saivat yhdessä luoda oppimistilat mieleisikseen. Toiminta uusissa tiloissa voi luoda opettajille stressiä, mikäli heillä ei ole ollut sanavaltaa suunnittelussa. Sama pätee myös oppilaisiin. Opettajien ja oppilaiden ottaminen mukaan fyysisten tilojen suunnitteluun toi muutoksia myös sosiaaliseen oppimistilaan (tilojen muokkaamisen lähtökohdaksi nousi vuorovaikutus) antaen osallisuuden kautta voimakkaan signaalin siitä, että osallistujien toimijuudella oli väliä (Willis 2014).

Nykytutkimuksessa korostuu virtuaalisten tilojen merkitys. Niihin liittyviä tutkimuksia on tehty eritoten lukioissa tai korkeakouluissa opiskelevien nuorten parissa (esim. Hinton, Yeoman, Ashor & Poronnik, 2017; King, 2016). Oppimisen tiloja tarkasteleva tutkimus koetaan laajaksi sekä aihekirjoltaan että määrältään, mutta sekavaksi terminologian epäyhtenäisyyden vuoksi (Volkman & Strang, 2015). Katvealueita kuitenkin on. Koulutilojen muokautumisesta käyttäjien hahmottamisen ja toiminnan perusteella ei ole tehty juurikaan tutkimuksia (Grannäs & Frelin, 2017).

1.3 Oppimistilateoriat

Edellisessä luvussa esille nousivat fyysiset ja virtuaaliset oppimisen tilat. Oppimisen tiloja käsittelevissä tutkimuksissa nousee kuitenkin esille myös muita tiloja. Grannäs & Frelin (2017) jakavat tutkimuksessaan tilat fyysiseen, mentaaliseen ja sosiaaliseen tilaan tutkiesseen näiden tilojen vaikutusta kouluissa toteutettavaan oppimisen tukeen. Vastaavasti King (2016) jaottelee tutkimuksessaan tilat fyysiseen, virtuaaliseen ja sosiaaliseen ja tutkii oppilaiden toimintaa näissä tiloissa. Tiloista käytetään usein jakoa fyysiseen, virtuaaliseen, sosiaaliseen ja emotionaaliseen tilaa. Jako on useimmiten joko kolmeen tai neljään eri tilaan, riippuen siitä, mihin kyseisessä tutkimuksessa on keskitytty. Edellä esitetyt esimerkit kuvaavat sitä, kuinka eri tutkimuksissa hahmotetaan erilaisten tilojen vaikutusta tutkittavaan

asiaan asetettujen tavoitteiden ohjaamana. Tässä tutkimuksessa oleellista on ymmärtää, minkälaisia tiloja teorioiden valossa voidaan kouluihin liittää, ja miten nämä tilat keskustelvat keskenään ja vaikuttavat koulussa toimivien opettajien ja oppilaiden toimintaan. Keskeisinä lähtökohtina tässä tutkimuksessa käytetään Herneksen (2004), Nonakan ja Konnon (1998) sekä Geen (2005) teorioita ja käsitteitä.

Organisaatioiden tiloista teoriaa laatinut Hernes (2004) jaottelee tilat kolmeen: fyysinen, sosiaalinen ja mentaalinen. Herneksen jaottelu on mielestäni hyvä koulun oppimistilojen hahmottamisen lähtökohta, vaikka hänen teoriansa onkin alun perin kehitetty organisaatioteorioiden puolella. Hernes (2004) määrittelee fyysisen tilan sellaiseksi, missä todelliset rakenteet on luotu sääntelemään toimintaa ja vuorovaikutusta. Tämä ei kuitenkaan tarkoita pelkästään fyysisesti kosketeltavia asioita, vaan yhtä lailla myös näkymättömiä rakenteita, jotka määrittävät ympäristöään, kuten esimerkiksi budjetit, aikataulut ja digitaaliset puitteet (Hernes, 2004). Herneksen teoriassa virtuaalinen tila (electronic space) on näin ollen osa fyysistä tilaa. Tämä saattaa toki johtua ajankohdasta. Tuohon aikaan digitaalinen teknologia oli sijoitettuna erillisiin tietokoneluokkiin. Tänä päivänä langattoman ja mobiilin teknologia puolestaan on johtanut siihen, että fyysiset ja virtuaaliset tilat monella tavalla sulautuvat toinen toisiinsa. Gurung ja Rutledge (2014) pohtivat virtuaalisen ja fyysisen tilan limittymistä toisiinsa ja kysyvät osaako diginuorten sukupolvi edes erottaa niitä toisistaan. Fyysisen tilan ja virtuaalisen tilan erottaminen omiksi kategorioikseen ei näin ollen saa varauksetonta puolta, vaan edelleen auki olevan pohdinnan siitä, voidaanko nämä tilat todellakin yhdistää samaan kategoriaan.

Sosiaalisen ja mentaalisen tilan erityisyyksiä ei ole kiistäminen, vaikka niitä ei kaikissa tutkimuksissa tuotaisiinkaan esille. Teoreettisessa valossa ne ovat joka tapauksessa omat kategoriansa. Sosiaalinen tila pohjaa vuorovaikutukseen, joka muovaa ihmisten välisiä suhteita (Hernes, 2004). Hernes (2004) painottaa sosiaalisten tilojen uusintavan ja ylläpitävän itseään. Sosiaalisia tiloja ylläpidetään erilaisin rituaalein ja artefaktein, ja sosiaalisen tilan muodostaman ryhmän toimintaa säätelevät erilaiset normit (Hernes 2004). Sosiaalisen tilan muodostumiseen voi vaikuttaa myös ihmisten välinen luottamus, yhteinen identiteetti, lojaliteetti, rakkaus tai keskinäinen riippuvuus (emt.).

Sosiaalinen tila ei kuitenkaan aina ole pelkästään positiivinen asia. Gee (2005) tuo esille sen, että koulumaailman liian tiiviit ja rajoitettuja osallistumisen muotoja tarjoavat sosiaaliset tilat saattavat johtaa joidenkin oppilaiden jäämiseen yhteisön ulkopuolelle. Gee (2005) painottaakin itse tilan (fyysinen tai virtuaalinen) dynaamista merkitystä. Hänen mukaansa oleellista on se tila, missä ihmiset ovat vuorovaikutuksessa keskenään pikemmin kuin ryhmä tai sen osan ottajat. Ryhmän kokoonpano saattaa vaihdella, mutta tila itsessään luo yhteisön kuhunkin tilanteeseen. Tila voi olla fyysinen tai virtuaalinen luoden osallistuville oppijoille yhteenkuuluvuuden tilan (eng. affinity space). Oleellista Geen (2005) mukaan on se, että oppilaita ei luokitella kuuluvaksi vakituisesti tiettyyn ryhmään, jolloin oppimismotivaatio saattaa laskea niillä, jotka eivät tähän ryhmään identifioitu. Tämä Geen (2005) mainitsema ryhmään identifioituminen nousee esille tilanteissa, joissa yhdistetään kaksi tai useampaa koululuokkaa toisiinsa. Isomman ryhmän avulla yksittäisten oppilaiden voi olla helpompi löytää itselleen saman henkinen luokkakaveri ja tätä kautta koulunkäynti muodostuu näillekin oppilaille mielekkäämmäksi osaksi arkea.

Gee (2005) kritisoi perinteistä koulumallia siitä, että niiden luokkatilat eivät kannusta tiedon jakamiseen tai tiedon luomiseen. Tiedon välittymisen suunta on ennen kaikkea opettajilta oppilaille. Monessa tapauksessa ei myöskään kannusteta yhteisöllisen oppimisen kannalta oleellista oppilailta oppilaille suuntautuvaa tiedon jakamista (vertaisoppiminen). Luokkatilat itsessään vaikuttavat tähän. Ne eivät kannusta tiedon jakamiseen, vaan pikemminkin sen säilömiseen. Ne voivat myös rajoittaa tiedon hankintaa, eivätkä kannusta oppimisen kohteen laajentamiseen tai syventämiseen. Geen (2005) mukaan usein käy myös niin, että oppilaiden hiljainen tieto sivuutetaan. Tällöin esimerkiksi nuorten erilaisiin kokemuksiin tai kulttuuriperintöihin liittyvää tietoa ja taitoa ei saada muun luokan tietoon. Tämän seurauksena menetetään mahdollisuuksia laajentaa oppimisen ekologiaa yhdistämällä oppilaiden koulun ulkopuolelta hankkimaa tietoa koulussa opetettuun.

Nonaka ja Konno (1998) ovat puolestaan jaotelleet tilat perustuen siihen, miten tietoa jaetaan erilaisissa tiloissa. Heidän tilajaottelunsa käsittää fyysisen tilan, virtuaalisen tilan, mentaalisen tilan tai minkä tahansa näiden tilojen yhdistelmän. Oleellista Nonakan ja Konnon (1998) jaottelussa on se, että tilat ovat olemassa tiedon jakamista varten, eli kaikissa tiloissa tapahtuu tiedon siirtämistä, kasautumista ja/tai osaamisen kasvamista – tila on siis olemassa tiedon muodostusta varten. Tämä näkemys tietoa luovista tiloista tuo keskiöön

sen, miten tilojen suunnittelussa pitäisi oleellisesti kiinnittää huomiota siihen millaista vuorovaikutusta, tiedon rakentamista ja edistämistä tätä kautta tuetaan. Tila itsessään nähdään tiedon muodostuksen kannalta oleellisena pohjana, ikään kuin mahdollistajana, jonka päälle innovatiivinen toiminta rakentuu.

Ihmisen suhde tilaan ei kuitenkaan ole yksiselitteinen. Tämän tuovat esille Grannäs ja Frelin (2017) toteamalla, että koulun tilojen suunnittelulla myös tuotetaan tiloja, mitkä ovat joiltakin ryhmiltä tiettyyn aikaan suljettuja. Sekä ajalliset että tiloihin liittyvät rajoitteet, kuten lukujärjestys, vaikuttavat tähän. Toisaalta oppilaat ottavat käyttöönsä tiloja, mitkä ovat ns. vapaata riistaa: kukin näkee ne erilaisia mahdollisuuksia tarjoavina (Grannäs & Frelin, 2017). Grannäs ja Frelin (2017) toteavat tutkimuksessaan myös, että ihmiset tekevä tilan. Vaikka tila olisi käyttösuunnitelmassa varattu johonkin tiettyyn tarkoitukseen, niin sen käyttöä voidaan hahmottaa uudelleen, jolloin käyttötarkoituksin muuttuu. Tilankäyttöön vaikuttaa myös se, miten tilaa luetaan ja miten sen tarjouma nähdään ja koetaan.

Fyysinen tila erottuu muista tiloista sillä, että se ei pysty itsessään uusintamaan itseään, vaan on pikemminkin kuori tai alusta kaikelle siinä tapahtuvalle kanssakäymiselle (Hernes, 2004). Kun fyysisessä tilassa tehdään muutoksia, niin se antaa jo itsessään tilaisuuden oppimiselle ja uusien käytäntöjen kehittämiseksi (Hernes, 2004). Fyysistä tilaa voidaan myös kyseenalaistaa, koska tila itsessään ei juurikaan näy puheessa, vaan tilan sijasta puhutaan konkreettisemmin siitä, mitä tilassa on tai mitä siellä tehdään (Ingold, 2011). Fyysinen tila on siis Hernes (2004) ja Ingoldin (2011) tulkinnan perusteella itsessään näkymätön ja muodostaa ikään kuin tarjottimen, joka pitää sisällään tai tuo esille tilassa olevat toiminnalliset ja fyysiset elementit kutsuen toimimaan.

1.4 Affordanssiteoria – tilan tarjouma

Oppimisen tilojen kohdalla ei ole kysymys vain siitä, miten tilat tukevat oppimista ja millä tasolla. Kysymys voidaan kääntää myös toisin päin ja kysyä, miten oppijat lukevat tilaa, mitä mahdollisuuksia tila itsessään antaa ja *miten sitä tulkitaan*. Tätä samaa näkemystä voidaan soveltaa niin fyysiseen kuin virtuaaliseenkin tilaan. Kysymys on siis oppimistilan mahdollisuuksien havaitsemisesta, tarjoumasta, ja havainnoinnin vaikutuksesta toimintaan (Wikipedia, 2017).

1.4.1 Affordanssiteorian juuret

Affordanssiteorian on luonut James Gibson (1979) ja sitä on kehitelty eteenpäin Donald Norman (1993; 1999). Viime vuosien aikana on julkaistu useampia artikkeleita, jotka kritisoivat Gibsonin alkuperäistä teoriaa ja pyrkivät kehittämään sitä edelleen (tarkemmin luvussa 1.4.2). Aiheeseen perehtyessä on kuitenkin syytä ottaa huomioon, että Gibsonin (1979) alkuperäinen teoria lähti muotoutumaan siitä, miten eläimet hahmottavat elinympäristönsä. Affordanssiteorian edelleen kehittämisessä ja kritiikissä on puolestaan kysymys ihmisten tekemästä havainnoimisesta ihmisen itse muovaamassa ympäristössä.

Gibson (1979) painottaa sitä, että tarjous on aina uniikki. Jokainen toimija hahmottaa ja havaitsee tilan, asian tai esineen omasta näkökulmastaan, eli tarjoumaa ei voida mitata objektiivisesti. Gibsonin (1979) mukaan kulttuuriset tekijät ja ihmisen henkilökohtaiset ominaisuudet (esim. ikä, pituus) vaikuttavat siihen, mitä ihminen havaitsee ja miten hän tulkitsee havaitsemaansa. Gibsonin (1979) affordanssiteoriassa lähdetään liikkeelle ympäristöstä, luonnosta. Luonto oli olemassa ennen eläimiä ja luonnon elementit pysyvät samoina, vaikka eri eläimet (tai ihmiset) hahmottavatkin niiden käyttötarkoituksen erilaisena. Samaa voi ajatella nykyisistä rakennetuista ympäristöistä. Ne ovat monesti valmiina odottamassa käyttäjiänsä, joilla voi olla hyvinkin erilaisia tarkoituksia ja kokemuksia, joiden vaikutuksesta tilan tarjoumia hahmotetaan hyvinkin erilaisista näkökulmista. Gibson (1979) tuo usein esille tarjouman konkreettisen roolin (esim. minkälaista suojaa jokin maasto antaa), mutta ei lajittele tarjoumia eri kategorioihin (esim. fyysinen tarjous tai sosiaalinen tarjous) kuten hänen teoriaansa myöhemmin kehitelleet tutkijat ovat tehneet. Tarjoumien luokittelua käsitellään kirjallisuuden perusteella tarkemmin seuraavassa luvussa.

Gibson (1979) toteaa, että katsoessamme esineitä huomioimme niiden affordanssin, tarjouman, emmekä niiden ominaisuuksia. Affordanssiteoriaa edelleen kehittänyt Donald Norman (1999) puolestaan painottaa todellisen (tai tarkoitetun) käyttömahdollisuuden eroa hahmotetusta käyttömahdollisuudesta. Koulun oppimistiloihin tuotuna tämän voisi käsittää fyysisten tilojen kohdalla niin, että se mihin ne on alun perin tarkoitettu tilasuunnittelun puolesta, voi erota siitä, miten oppilaat tai opettajat tiloja hahmottavat ja mihin tarkoitukseen he niitä käyttävät. Sama koskee virtuaalisia ympäristöjä.

Tilojen käyttöä ohjaavat hahmottamisen lisäksi myös erilaiset rajoitteet: fyysiset, käsitteelliset ja kulttuuriset (Norman, 1999). Koulun kontekstissa rajoitteet eivät välttämättä ole samat opettajien ja oppilaiden näkökulmasta, vaan ikä ja henkilön rooli koulussa (oppilas vai opettaja) saattaa muodostaa oman kulttuurisen näkökulman ja sitä kautta rajoittaa hahmottamista eri tavoilla. Kouluun liittyen voidaan myös pyrkiä selvittämään luoko koulu itsessään sellaista kulttuuria, mikä rajoittaa. Tällaista toimintaa rajoittavaa kulttuuria löytyy koulun toimintakulttuurista helposti sisään leivottuna, esimerkiksi opettajan vastuu omasta luokastaan suljettujen ovien takana rajoittaa tiedon ja osaamisen siirtoa ja yhteistyötä.

Affordanssiteoriaa on Gibsonin ja Normanin jälkeen kehitelty edelleen ja heidän näkemyksiään on vertailtu, kritisoitu ja hyödynnetty tutkimuksissa. Roy Pea (1993) tuo esille Gibsonin näkemyksen jäykkyyden ja täydentää affordanssiteoriaa ajatuksella siitä, miten esineiden tarjouma saattaa välillä olla piilossa: itsestäänselvyyksiksi tulleet esineet ja asiat jäävät ihmisiltä monesti huomaamatta ja niiden tarjouma ikään kuin häviää tai menee piiloon.

On kuitenkin hyvä muistaa, että Gibsonin (1979) mukaan affordanssi on olemassa, vaikka sitä ei juuri sillä hetkellä hyödynnettäisikään. Gibson (1979) tuo esille myös väärän tai harhaanjohtavan informaation aiheuttaman vääristyneen tarjouman, mistä myöhempi tutkimus on kohtuullisen hiljaa. Tarjouma saattaa siis myös ”pettää” ja tällöin se tulkitaan väärin. Väärintulkitseminen nousi esille tämänkin tutkimuksen aineistossa tilanteessa, jossa oppilaat eivät aluksi hahmottaneet avoimen aulamaisen keskustilan olevan opetuskäytössä vaan saattoivat kulkea siitä ohi metelöiden.

Soegaard (2003) korostaa Gibsonin ja Normanin näkemyseroja siitä, miten he suhtautuvat ympäröivään maailmaan. Hän tulkitsee Gibsonia niin, että tarjoumia ei tulisi nähdä riippuvaisena ympäröivästä kulttuurista tai yksilön aiemmista kokemuksista, vaan tarjouma on riippuvainen yksilön ”objektiivisista” toimintamahdollisuuksista. Soegaardin (2003) mukaan Normanin psykologisemmassa teoriassa tarjoumat voivat olla riippuvaisia havainnoinjan taustasta, kulttuurista ja aiemmasta tiedosta. Tämän pohjalta voi olla mahdollista, ettei tarjoumaa ole ”oikeasti” olemassa, vaikka se havaitsijan silmissä näin olisikin. Blewett ja Hugo (2016) tiivistävätkin tämän eron siihen, että Gibsonin lähtökohta oli visuaalinen havainto, kun taas Normanin lähtökohta oli ihmisen toimintaan ja ympäristön resurssien käyttöön perustuva kulttuurisesti välittynyt havaitseminen.

Ashe ja Bonderup Dohn (2017) ovat myös kiinnittäneet huomiota siihen, miten havainnot tehdään. Heidän mukaansa se mitä havaitaan, ei aina johda samanlaisiin lopputuloksiin. Joissakin tilanteissa havaitaan jokin konkreettinen materia, joskus taas materian puuttuminen. Kukin havaitsee tarjouman omia tarkoituksensa varten. Gibsonia mukaillen esine ei siis ole olemassa itsessään, vaan se edustaa tulkintaa tulkitsijan näkökulmasta (Ashe & Bonderup Dohn, 2017).

Toiminnan vaikutusta tarjoumiin korostavat puolestaan Carvalho, Goodyear ja de Laat (2017). He kytkevät tarjouman oppimistilanteisiin, joissa suunniteltu tilanne ei aina toteudu, sillä ihmisten väliset suhteet ja oppiminen muokkautuvat sen mukaan, mitä tilanteessa todella tapahtuu. Todellinen tapahtuminen taas pohjaa tilanteen tosiaikaisesti viritämiin tarjoumiin.

Affordanssiteorian hyödyntäminen oppimistilojen suunnitteluun saa kuitenkin omat kannattajansa. Thomaksen (2010) mukaan perinteisissä luokkahuoneissa tilojen tarjouma ei rohkaise muuhun kuin perinteisen oppimisen malliin. Thomas (2010) peräänkuuluttaakin oppimistilojen suunnittelulta sitä, että kaikki tilat voitaisiin käsittää oppimisen tiloiksi. Hän vertaa tilannetta siihen, että töitäkin tehdään nykyään mitä erilaisimmissa paikoissa, vaikkapa lentokentillä, joissa muutamalla konkreettisella esineellä (pistorasiat ja oman rauhan tarjoavat tuolit) luodaan mielikuva, tarjouma, työpisteestä. Blewett ja Hugo (2016) puolestaan pohtivat sitä, kuinka Donald Normanin (esim. 1993; 1999) näkemykseen vaikutti käsitys ihmisestä eräänlaisena tiedonkäsittelykoneena. Tästä syystä affordanssiteoriaa onkin käytetty hyväksi teknologian käyttäjäkokemuksia haarukoitaessa ja oppimisympäristöjä suunniteltaessa (Blewett & Hugo, 2016). Pääpaino oppimisympäristöissä on tällöin ollut siinä, miten vuorovaikutus ihmisen ja koneen välillä tapahtuu ja millaista toimintaa se mahdollistaa. Tämä on suunnannut tutkijoiden huomion yksittäisten artefaktien suunnitteluun pikemmin kuin koko oppimisympäristön systeemisten ilmiöiden erittelyyn.

Gibsonin (1979) ja Normanin (1999) eroa tarjoumien määrittelyssä ja niiden tulkintaan vaikuttavista tekijöistä tuo esille myös Tim Ingold (2000) painottaen sitä, että havaitsemisessa ei ole kysymys puhtaasta objektiivisesta näköhavainnosta (tai kuulo, haju), vaan havaitseminen värittyy yhdistymällä henkilön aiempiin kokemuksiin, kiinnostuksen kohteisiin ja osaamistasoon. Ingold (2000) tosin väittää, että Gibsonin (1979) affordanssiteoria pohjau-

tuisi siihen, että maailma, jossa havainnoija liikkuu, on pysyvä, mikä ei taas esimerkiksi fenomenologisen näkökulman mukaan pidä paikkaansa, vaan maailma rakentuu myös havainnoijan toiminnan mukaan. Ingoldin (2000) mukaan havainnoitsijat pystyvät näin olleen myös muokkaamaan ympäristöään, eli kysymys ei ole vain siitä, miten he havaitsevat, vaan myös siitä, miten he toiminnallaan ympäristöään muokkaavat kuten Carvalho kumppaneineen (2017) myös totesivat oppimistilanteista.

Ingold (2000) tulkitsee Gibsonia niin, että on olemassa staattisempi todellinen ympäristö sekä havaittu ympäristö, joka rakentuu pikemmin kulttuurisesti. Pulpetittomassa koulussa tämä näkyy siinä, mitä koulun tiloissa todella on (esim. tilojen seinät, matot, säkkituolit, jumppapallot, pöydät, pyörillä liikkuvat tuolit jne.) ja miten tiloja käyttävät ne toimintansa kautta havaitsevat (esim. istuvat, makaavat, seisovat, muodostavat ryhmiä, vetäytyvät jne).

Havaitseminen aiempaan kokemukseen pohjautuvana saa vahvistusta myös kognitiivisista kartoista, joissa ei Ingoldin (2000) mukaan ole kyse siitä, että henkilö käyttäisi muistissaan olevaa karttaa hahmottaakseen tilan, vaan pikemminkin siitä, että hänellä on muistissaan aiemmat reitit ja tapahtumat, mitkä auttavat häntä hahmottamaan missä olla ja minne mennä. Kognitiiviset kartat muodostuvat havaintotoiminnan prosessissa ja ne voivat näin ollen olla hyvinkin yksilöllisiä (Neisser, 1982) ja niihin yhdistyvät kuvat paikoista ja reiteistä (Ingold, 2000). Nämä kuvat nousevat esille silloin kun liikutaan paikkojen välillä (Ingold 2000). Kognitiivisten karttojen avulla muodostamme mielikuvia tiloista, joissa liikumme, ja ympäristöstämme kaikkialla (Neisser, 1982). Toisaalta voidaan puhua myös yhteisöllisistä kognitiivisista kartoista, jolloin jollakin ryhmällä on samanlainen mielikuva tai käsitys paikoista, niissä toimimisesta ja niitä rajoittavista tekijöistä (Ingold, 2000). Ingold (2000) jatkaa edelleen Gibsonin tulkitsemista ja tuo esille, että havainnoiminen ei ole vain yhteen hetkeen sidottua, vaan jatkuvaa ja koko elämän mittaista. Voikin miettiä, miten pulpetitto-massa tai avoimessa koulussa kasvaneet lapset oppivat havainnoimaan maailmaa ja muodostamaan käsityksiä siitä verrattuna suljettujen luokkien kasvatteihin?

1.4.2 Affordanssiteorian uudet näkökulmat

Edellä mainitut tulkinnat ja teoriakehittelyt eivät itsessään ole tuoneet sen suurempia lisiä Gibsonin (1979) luomaan ja Normanin (1993; 1999) jatkokehittelymään affordanssiteoriaan. Sen sijaan affordanssiteoriaan erilaisia kategorioita luoneet Mehan (2017), Pedersen

ja Bang (2016) sekä Prain kumppaneineen (2014) tuovat selvästi uusia ja käyttökelpoisia näkökulmia.

Pedersen ja Bang (2016) liittävät itsensä Gibsonin kritisoijien joukkoon huomauttamalla, että affordanssiteorian rajoituksina on sen kykenemättömyys ymmärtää artefakteja muuna kuin välittömästi saatavilla olevina objekteina. Se ei myöskään pysty käsitteellistämään ihmisen toimintaympäristön kulttuurihistoriallista luonnetta. He tuovat esille näkökulmia, joita affordanssiteoriaa kehitettäessä tulisi ottaa huomioon. Niihin liittyy mm. sosiaalinen tarjous eli esineet pitävät sisällään myös havainnoitsijalle itselleen tärkeitä merkityksiä ja muistoja, jotka liittävät hänet sosiaalisen yhteisön osaksi. Myös tarjoumien havainnoimisen historialliset taustat on heidän mukaansa syytä pitää mielessä, sillä havainnoimisen keskittyminen tietyn tyyppisiin kohteisiin on muotoutunut sosiaalishistorian sääntöjen mukaisesti kuhunkin kulttuuriin ja kasvuympäristöön mukautuen. Oleellista on siis huomioda se, että tarjoumien ymmärtäminen ja tulkitseminen ei tapahdu tyhjiössä, vaan siihen kasvetaan kulttuurisesti.

Pedersenin ja Bangin (2016) mukaan affordanssiteorialla on yhteys kulttuurihistorialliseen toiminnan teoriaan (Vygotskij, 1978; Engeström, 1987). Ihmisen havaitseminen on kulttuurisesti sidottua ja nojautuu kulttuurihistoriallisesti muodostuneisiin työvälineisiin, kohteisiin, työhakoon, sääntöihin ja yhteisöihin sekä niiden kantamiin sosiaalisiin käytäntöihin, jotka välittävät ihmisen tapaa hahmottaa ja olla vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. Affordanssiteoria on heidän mukaansa otettava huomioon ja sitä muokattava myös muiden teorioiden näkökulmasta. Kulttuurisesti välittynyt havaitseminen ei rajoitu pelkästään kulttuuriseen ympäristöön, vaan myös niihin kehitysmuutoksiin, joita yksilö ja yhteisö kokevat (Pedersen & Bang, 2016). Kun affordanssiteoriaa hyödynnetään koulujen sisällä tilasuunnittelussa, niin oppilaiden ikä ja iän mukana tuleva oppiminen sekä kokemukset vaikuttavat havaitsemiseen ja tilan käyttötarkoituksen hahmottumiseen.

Mehan (2017) puolestaan jaottelee tarjoumat Normania (1999) mukaillen potentiaaliseen ja todelliseen tarjoumaan. Tämän lisäksi Mehan (2017) esittelee neljä eri kategoriaa: fyysisen/funktionaalinen tarjous, kognitiivinen tarjous, emotionaalinen tarjous ja sosiaalinen tarjous. Hänen mukaansa fyysinen tarjous syntyy konkreettisesta yhteydestä ympäristön kanssa, kun taas kognitiivinen tarjous syntyy ympäristön antamista vihjeistä, jotka mahdollistavat ajattelun tai tietämisen. Emotionaalinen tarjous syntyy ympäristön

herättämistä tunteista ja sosiaalinen tarjouma puolestaan tarkoittaa niitä mahdollisuuksia, joita fyysinen ympäristö tai siinä olevat ihmiset tarjoavat sosiaaliselle vuorovaikutukselle. Potentiaalinen tarjouma on olemassa huolimatta siitä, miten ympäristössä toimitaan ja todellinen tarjouma syntyy silloin kun ympäristöön reagoidaan (Mehan, 2017).

Mehan (2017) luokittelee tarjoumat kuuteen luokkaan: neljään eri kategoriaan ja niiden lisäksi potentiaaliseen ja todelliseen tarjoumaan. Itse näkisin, että jokaisessa neljässä kategoriassa on mahdollisuus todelliseen ja potentiaaliseen tarjoumaan ja että koulutiloja voidaan ottaa käyttöön nimenomaan potentiaalisen tarjouman havainnoimisen avulla. Tarjouman suhteen toimija voi olla joko yksilö tai yhteistyötä tekevä ryhmä (tiimi). Tarkemmin kategorisointi kuvattuna taulukossa 1.

Taulukko 1. Tarjoumien ulottuvuudet Mehania (2017) mukaillen

Tarjouman kategoria	Tarjouman kuvaus	Tarjouman muuttuminen todelliseksi On olemassa koko ajan, mutta potentiaalisena. Realisoituu kun siihen reagoidaan.
Fyysinen/funktionaalinen tarjouma	Konkreettinen yhteys ympäristön kanssa	Reagoidaanko ympäristöön ja sen tarjoumiin, toimitaanko niiden varassa
Kognitiivinen tarjouma	Ympäristön vihjeet, jotka mahdollistavat ajattelun ja tietämisen	Otetaanko vastaan ympäristön vihjeitä ja käytetäänkö niitä ajattelun ja oppimisen tukena
Emotionaalinen tarjouma	Ympäristön herättämät tunteet	Vaatii herkistymistä ympäristön vihjeille, jotka virittävät tunteita
Sosiaalinen tarjouma	Fyysisen ympäristön tai siinä olevien ihmisten mahdollistama vuorovaikutus	Sosiaalinen tarjouma toteutuu kun yksilöt reagoivat sosiaalisen toiminnan mahdollisuuksiin ja virittävät vuorovaikutustaan

Se mikä on potentiaalisesti olemassa, ei koulutiloissa välity todelliseksi oppimista edistäväksi tekijäksi, jos niissä toimivat ihmiset eivät havaitse tätä tarjoumaa tai eivät osaa käyttää sitä hyväkseen. Tarjouman toteutuminen voidaan kuitenkin yhdistää oppimistilojen muuttumiseen ja tällä muuttumisella tavoiteltaviin asioihin. Fyysisen tarjouman toteutuminen koulutiloissa voi edellyttää koulutilojen ”haltuunottoa” ja oppilaiden ja opettajien

toimijuuden esiintuomista toiminnan kautta. Kognitiivisen tarjouman voidaan ajatella tukevan tietoa luovaa oppimista, mikäli koulutilat kannustavat ajatteluun ja uudenluomiseen ja niistä löytyy oppimiseen kannustavia ympäristöjä (esim. luovan tekemisen tilat, maker spaces). Emotionaalinen tarjouma puolestaan voi tukea avoimuutta oppimista ja uusien asioiden kokeilemista kohtaan, jos koulun tilojen luoma henkinen ilmapiiri kannustaa kokeiluun ilman virheiden ja erehdysten tekemisen pelkoa (koskien myös opettajia!). Sosiaalisen tarjouman tuomat vuorovaikutusmahdollisuudet puolestaan edesauttavat yhteisöllistä oppimista. Vuorovaikutuksen sisältyminen oppimiseen onkin nykyiseen opetussuunnitelmaan oleellisesti sisältyvä osana laaja-alaista osaamista (Opetushallitus, 2018).

Tarjoumat myös rakentuvat toistensa päälle ja toisiaan täydentäen. Prain kumppaneineen (2014) puhuu primääri- ja sekundääritarjoumista. Tällöin primäärinen tarjouma mahdollistaa sekundäärisen tarjouman kuten tilanteissa, joissa ryhmätyöhön kutsuvat pöytäryhmät tuottavat ensisijaisesti sosiaalista vuorovaikutusta ja toissijaisesti yhteenkuuluvuuden tunnetta.

Havaitseminen ei siis ole stabiili tila kuten Gibsonin (1979) on tulkittu teoretisoineen. Normanin (1999) käsitys siitä, miten eri tekijät vaikuttavat havaitsemiseen, nousee esille tässäkin tutkimuksessa. Asiat eivät kouluissa aina näytä samalta oppilaiden, opettajien ja ulkopuolisen havainnoitsijan näkökulmasta, vaan saavat sävynsä siitä, kuka on mitäkin tarjoumaa havaitsemassa ja minkälaisia ennakko-oletuksia hänellä on.

1.5 Tutkimuksen tavoitteet

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on toteuttaa etnografinen tutkimus eräästä pääkaupunkiseudulla sijaitsevasta pulpetittomasta koulusta. Olin tutkimuksessa erityisen kiinnostunut uudenlaisten fyysisten tilojen vaikutuksesta oppimisympäristön sisältämien tarjoumien luomiseen. Tutkimuskohteena oleva koulu oli tutkimushetkellä ollut toiminnassa vasta vuoden ja sen suunnittelua sekä toimintaa ohjasi pyrkimys kehittää uudenlaista oppimisympäristöä ja sitä vastaavaa yhteisöllisempää pedagogiikkaa.

Pulpetiton koulu onkin fyysisenä tilana erilainen kuin perinteisen koulurakennus luokahuoneineen ja perinteisine pulpettikalustuksineen ja näin ollen synnyttää monitahoisia tarjoumia, jotka näkyvät toiminnan ja puheen tasolla. Uudenlainen fyysinen oppimistila hah-

mottuu eri tavalla eri kohderyhmillä (opettajat, oppilaat, erityisavustajat, rehtorit, vanhemmat), jolloin affordanssiteorian mukaisesti osanottajan taustatekijät vaikuttavat tarjouman potentiaalin havaitsemiseen (Gibson, 1979; Mehan, 2017).

Tutkimuksen tavoitteena on analysoida, miten pulpetiton koulu vaikuttaa oppilaiden ja opettajien toimintaan sekä oppimispaikkaan liittyviin mielikuviin ja miten pulpetiton koulu tukee yhteisöllistä oppimista, tietoa luovaa oppimista sekä oppilaiden toimijuutta. Koulun tarkasteleminen fyysisenä tilana oli tutkimuksen perustana. Tutkimuksen tavoitteet rakentuivat affordanssiteorian ja tilateorioiden pohjalle. Tarkoituksena oli luoda kokonaiskuvaa siitä, miten tarjoumat vaikuttavat opettajien ja oppilaiden toimintaan. Erittelen miten ne ilmenevät haastattelupuheen tasolla ja ilmentävät oppilaiden ja opettajien käsityksiä koulun tilojen mahdollistamista merkityksellisistä asioista. Merkitykset voidaan nähdä kunkin haastattelun henkilökohtaisina ääneen lausuttuina koulun tiloihin liittyvinä arvoina.

Täsmennettynä tutkimuskysymykseni ovat seuraavat:

1. Millä tavalla pulpetittoman koulun tilojen tarjoumat vaikuttavat opettajien ja oppilaiden toimintaan?
 - Minkälainen toiminta korostuu pulpetittomassa koulussa?
 - Miten koulun keskenään erilaiset oppimistilat vaikuttavat toimintaan?
 - Minkälaisia toiminnan muutoksia tuodaan esille haastattelupuheessa ja miten ne näkyvät koulun käytännöissä?
2. Mitä merkityksiä opettajat ja oppilaat tuovat esille puhuessaan haastatteluissa pulpetittomasta koulusta?
 - Onko pulpetittomalla koululla erityisiä piirteitä, jotka nousevat opettajien ja oppilaiden haastattelupuheessa esille?
 - Ovatko oppilaiden ja opettajien esille tuomat merkitykset yhteneväisiä?

Ensimmäinen kysymys ankkuroituu etnografiseen havaintoaineistoon ja edustaa pääasiassa osanottajien toiminnan tasoa. Toinen kysymys puolestaan liittyy kiinteästi osanottajien haastattelussa tuottamien kielellisten merkitysten analyysiin.

2 Menetelmä

Tutkimus on toteutettu laadullisin tutkimusmenetelmin. Koska pulpetitonta koulua ei ole juurikaan tutkittu, halusin laadullisin menetelmin saavuttaa syvempää ymmärrystä aiheesta ja luoda pohjaa jatkotutkimuksen suunnittelulle.

2.1 Osanottajat

Tutkimuksen kohteena oli pääkaupunkiseudulla sijaitseva koulu, joka on arkkitehtuurista alkaen suunniteltu pulpetittomuuden idealle. Tämä koulu valikoitui tutkimuskohteeksi juuri sen vuoksi, että pulpetittomuutta oli siellä päästy toteuttamaan heti koulun avaamisesta lähtien ja koulun tilat tarjosivat erinomaisen ympäristön pulpetittoman kouluympäristön tutkimiseen. Kyseinen koulu sijaitsee uudessa korkean teknologian kaupunginosassa, jota parhaillaan rakennetaan.

Opettajat ovat vapaaehtoisesti hakeutuneet tähän kouluun, osaksi juuri pulpetittomuuden ja uudenlaisten tilojen tarjoamien mahdollisuuksien houkuttelemista. Oppilaille tämä valinnan mahdollisuus oli näennäinen, sillä alueella ei ollut muuta lähikoulua. Koulussa oli tutkimushetkellä vain alkuopetusikäisiä oppilaita, sillä koulu oli vasta aloittanut toimintansa. Koulu laajenee tulevien vuosien aikana käsittämään koko peruskoulun, eli sekä ala-asteen että yläasteen.

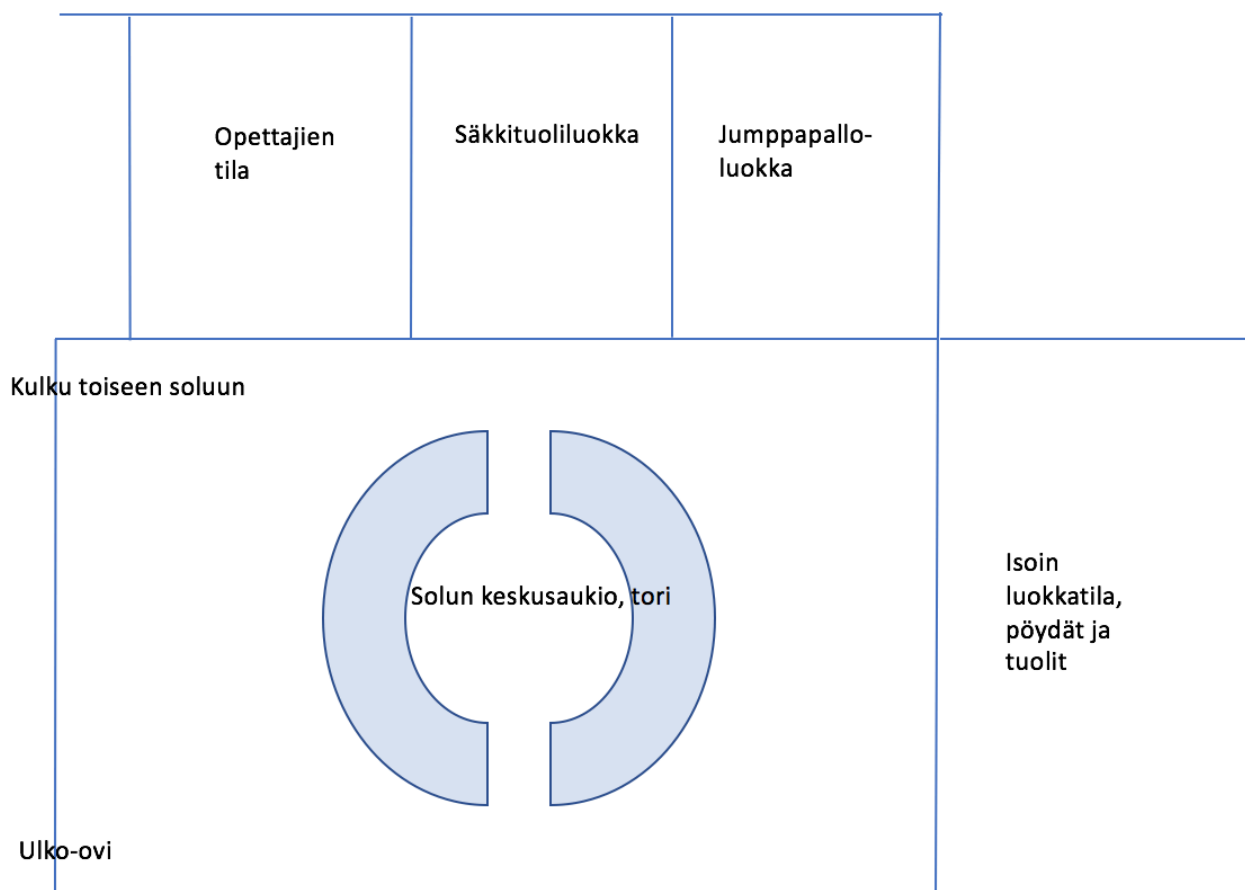
Tutkimuskohteeksi valikoitui yleisopetuksessa oleva toisen vuosiluokan luokka. Tällä luokalla oli 17 oppilasta, joista 5 tyttöä ja 12 poikaa. Luokalla oli oma luokanopettaja, yksi avustaja sekä joillakin tunneilla mukana oleva resurssiopettaja. Oppilaat olivat olleet ensimmäisen kouluvuotensa muissa kouluissa ja siirtyneet tutkimuskohteena olevaan kouluun toisen lukuvuotensa alussa koulun aloittaessa toimintansa. Sekä luokan omalla että resurssiopettajalla oli kummallakin takanaan yli kymmenen vuotta opetuskokemusta, myös erityisopetuksen puolelta. Kummatkin opettajat olivat miehiä.

Tutkimuskohteena olevassa koulussa oli tutkimushetkellä käytössä kaksi erillistä solua. Pulpetittomuuden idealle toimivissa kouluissa käytetään yleisesti termiä solu, kun kuvataan tiettyä samaan kokonaisuuteen laskettavia tiloja, joiden käyttäjät sopivat yhdessä kuka mikin tilaa millä hetkellä käyttää. Solusta voi muodostua laajempi ”koti” oppilaille ja korvata

näin ollen oman luokan opiskelun keskipisteenä. Joissakin pulpetittomissa kouluissa kullakin luokalla on kuitenkin oma kotiluokkansa, jolloin kunkin luokan oppilaat ovat pysyvämmmin vain tietyssä tilassa. Tutkimuskohteena olleessa koulussa millään luokalla ei ollut omaa kotiluokkaa, vaan kaikki solun tilat olivat oppilaiden oppimistiloja.

Tutkimuskohteena olevassa koulussa kummatkin solut olivat keskenään samanlaisia. Niiden keskiön muodosti iso avoin alue, jonka seinustoja kiersivät naulakot ja lokerikot sekä sisäänkäynnit erillisiin opetustiloihin (kuvio 1). Opetustiloja oli kolme ja niiden lisäksi erillinen ”opehuone”, opettajien tila, jota käytettiin erityisesti opetusmateriaalin säilyttämistä varten. Jokaisesta opiskelutilasta oli ikkunaseinä keskustilaan, jota kutsuttiin toriksi. Joidenkin opiskelutilojen välillä oli ovet, jolloin yhdestä tilasta pystyi siirtymään toiseen kiertämättä torin kautta. Tori oli kalustettu isolla kiinteällä sohvamuodostelmalla, amfiteatterin kaltaisella kaksipuolisella pehmenneillä istuma- ja työskentelypaikalla, jonka keskellä oli useita säkkituoleja. Erilliset opetustilat olivat keskenään erilaisia. Kaksi niistä oli pienempiä. Yksi oli kalustettu säkkituoleilla ja toinen muutamalla pienellä neliönmallisella pöydällä ja jumppapalloilla. Kummassakin tilassa oli lisäksi tilojen välissä olevaa seinää vasten kapea pöytälevy ja jakkaroita. Tilojen välissä oleva seinä oli pöytälevystä kattoon lasia, eli tiloista näki toiseen. Kolmas opetustila oli näitä kahta muuta isompi ja se oli kalustettu pöydillä ja tuoleilla. Pöydät olivat perinteistä pulpettia kevytrakenteisemmat ja tuolit toimistotuolien kaltaisia pyörillä kulkevia tuoleja. Pöydät ja tuolit olivat pienille oppilaille kuitenkin liian korkeita, eivätkä oppilaiden jalat yltäneet maahan.

Jokaisessa opetustilassa oli lisäksi nojatuoli ja pieni pöytä opettajaa sekä opettajan tavaroita varten. Lisäksi tiloissa oli tarvittavat opetusvälineistöt ja langaton nettiyhteys. Jokaisessa luokassa toria vasten oleva seinä oli lasia, eli torilta näki kaikkiin tiloihin ja kaikista tiloista torille. Luokkien seinät olivat pääsääntöisesti tyhjinä kaikesta ja oppilaiden piirustukset ja taideteokset olivat esille keskustorilla. Luokkien opetusvälineistöä oli piilossa tiloissa olevissa kaapeissa, mutta joka tilassa oli muutama purkillinen kyniä sekä kumeja esillä.



Kuvio 1. Pohjapiirustus koulun tilojen sijoittumisesta suhteessa toisiinsa*

*Piirustus ei mittakaavassa, vaan luo suuntaa-antavan kuvan koulun tiloista. Lisäksi tilat eivät olleet todellisuudessa suorakulmioita, vaan pikemminkin torin ympärillä olleet seinät olivat täynnä pieniä kulmia, jotka loivat tilaan eloa ja vähensivät suorien seinien luomaa ankaruutta.

2.2 Tutkimuksen näkökulma

Kahden eri näkökulman, toiminnan ja ääneen lausutun haastattelupuheen, tuominen samaan tutkimukseen on tarkoituksenmukaista, jotta pystytään vertaillen tarkastelemaan missä määrin toiminta ja puhe vastaavat tai eroavat toisistaan. Toimintaa tarkastelemalla saadaan näkyviin *tilan konkreettisia vaikutuksia* oppimiseen ja opettamiseen, kun taas haastattelupuheesta esille nousevat merkitykset kertovat siitä, mitä asioita oppilaat ja opettajat pulpetittomassa koulussa arvostavat ja miten he *kokevat tilan vaikuttavan* oppimiseen ja opettamistyöhön. Kumpaakin tutkimuskysymystä tullaan tuloksissa ja analyysissä tarkastelemaan myös siitä näkökulmasta, miten pulpetittoman koulun tilat tukevat tietoa luovaa oppimista, yhteisöllistä oppimista ja oppilaiden toimijuutta.

Kumpikin tutkimuskysymys pohjaa fyysisen koulutilan muutoksien esiin nostamiin uusiin toimintamalleihin ja merkityksiin. Fyysinen tila onkin affordanssiteorian valossa pohja, jonka tuottamista ärsykkeistä muodostuu erilaisia tarjoumia (esim. Gibson, 1979; Mehan, 2017). Nämä tarjoumat tuottavat puolestaan erilaista toimintaa ja reagoitua (esim. Gibson, 1979; Mehan, 2017; Pedersen & Bang, 2016) ja vaikuttavat siihen, miten tiloja käytetään ja miten erilaisiin rajattuihin (johonkin tilaan pääsy vain jollakin ryhmällä) tai suljettuihin (jokin tila lukossa ja sinne avaimet vain joillakin) tiloihin suhtaudutaan (Grannäs & Frelin, 2017; Hernes, 2004). Tilateoriat ja affordanssiteoria käyvät näin ollen jatkuvaa vuoropuhelua keskenään.

Fyysisen koulutilan tarjoumat toimivat tässä tutkimuksessa tilan tarjoumana ja niiden perusteella syntyy toiminnan ja haastattelupuheen tasolla esiin nousevia merkityksiä. Tarjoumien havaitsemisessa käytetään hyväksi Mehanin (2017) nelikenttää. Mehanin (2017) mukaan jaotelluista tarjoumista fyysinen tarjouma näkyy siinä, miten koulun tiloissa toimitaan ja miten tiloja käytetään fyysisellä tasolla (esim. liikkuminen, paikoillaan oleminen) hyväksi kun taas sosiaalinen tarjouma tulee esille koulussa tapahtuvassa opettajien ja oppilaiden välisessä (tai oppilaiden keskinäisessä) vuorovaikutuksessa. Mehanin (2017) kognitiivinen tarjouma on kouluympäristössä sitä, miten ympäristö edesauttaa oppimista antamalla vihjeitä ajattelun ja opiskelun tueksi. Emotionaalinen tarjouma puolestaan nousee esille silloin, kun kouluympäristö herättää tunteita, kuten esimerkiksi synnyttää oppimisen iloa tai yhteistä virtausta. Taulukko 2 esittää esimerkkejä siitä, miten kutakin tarjoumaa on tässä tutkimuksessa lähestytty ja minkälaisissa tilanteissa niitä on havainnoitu. Taulukon 2 näkökulmiin palataan tulosluvussa.

Taulukko 2. Esimerkit tarjoumien näkymisestä koulussa

Tarjouma	Esimerkki sen herättämästä toiminnasta koulussa tutkimusaineiston perusteella
Fyysinen	Tilojen herättämä liike: oppilaat vaihtavat paikkaa kesken tunnin, koska tiloissa on monenlaisia kalusteita, jotka soveltuvat erilaiseen työskentelyyn.
Sosiaalinen	Vuorovaikutuksen virittäminen: koulutehtäviä tehdään automaattisesti yhdessä, sillä tilat ryhmittävät oppilaat joko pareittain tai ryhmiin.
Kognitiivinen	Tilan tarkoituksen hahmottaminen: säkkituolit kutsuvat myös hyppimiseen, mutta tilassa olevat muut oppimiseen viittaavat elementit kuten oppikirjat ja oppimiseen tarvittavat materiaalit luovat kognitiivisen vihjeen opiskelutilanteesta.
Emotionaalinen	Tilat tunteiden herättäjänä: oppilaat puhuivat haastatteluissa rauhallisuuden tunteesta tietyissä tiloissa ja yhdistivät sen hyvään oppimistilanteeseen.

2.3 Tutkimusaineisto

Tutkimusaineisto koostuu havainnointimateriaalista, haastatteluista sekä oppilaiden ottamista valokuvista. Aineisto kerättiin keväällä 2017. Havainnointijakso kesti kolme viikkoa, jonka aikana tutkimukseen mukaan otettua havainnointimateriaalia kerättiin äidinkielen, matematiikan ja ympäristöopin tunneilta. Taito- ja taideaineet rajattiin tarkoituksella tässä vaiheessa pois luokanopettajan kehotuksesta. Syynä tähän oli loppukevään toiminta, jota rikkoivat vappu, äitienpäivä ja kevätjuhliin valmistautuminen. Aineiston määrät on tarkemmin kuvattu taulukossa 3.

Taulukko 3. Aineiston kuvaus

Havainnointimateriaali	Yhteensä 15 oppituntia kolmen viikon ajalta	Havainnoinnit tehty äidinkielen, matematiikan ja ympäristöopin tunneilla, eli lukuaineiden tunneilla
Haastattelut	2 opettajaa 11 oppilasta	Opettajat haastateltu yksittäishaastatteluina, oppilaat ryhmähaastatteluina
Valokuvat	Yhteensä 30 kpl	14 valokuvaa lempipaikasta ja 16 valokuvaa parhaasta paikasta opiskella matematiikkaa

Havainnointimateriaalissa on kiinnitetty huomiota siihen, mitä oppitunneilla tapahtuu (toimintataso), miten opettaja toimii, miten oppilaat reagoivat tunnin kulkuun sekä miten heidän toimintansa puolestaan vaihtelee eri tiloissa. Oppilaiden liikkumiseen ja toimimiseen tiloissa on kiinnitetty erityisesti huomiota. Havainnointi on tehty ei-osallistuvana havainnointina, eli tutkija ei ole millään tavoin edes osoittanut olevansa läsnä oppimistiloissa. Ensimmäisen päivän jälkeen kukaan oppilaista ei kiinnittänyt tutkijaan enää mitään huomiota. Havainnointimatriisin tekemisessä hyödynnettiin Lodico, Spaulding ja Voegtlen (2010) esimerkkiä. Esimerkkinä osallistuvan havainnoinnin toteuttamisesta liitteessä 1 esitetään yhden oppitunnin puhtaaksikirjoitettu havainnointipöytäkirja. Vastaavia havainnointitunteja tehtiin yhteensä 15 oppitunnin ajan ja jokaisesta kirjoitettiin samanlainen tilaa, opettajien sekä oppilaiden toimintaa ja ulkopuolisia ärsykeitä havainnoiva lomake. Keskimäärin jokaisesta havainnointitunnista syntyi tekstiä puhtaaksikirjoitettuna nelipalstaisena lomakkeena 1-2 sivua.

Haastatteluaineistoon kuuluu sekä opettajien että oppilaiden haastatteluja. Kummankin opettajan haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina, kun taas oppilaiden haastattelut olivat ryhmähaastatteluja. Opettajien haastattelut kestivät noin tunnin ja oppilaiden haastattelut 10-15 minuuttia/ryhmä. Toisen opettajan haastattelu siirtyi useampaankin otteeseen, mikä kenties kertoo omaa kieltään koulun arjen tuottamista yllättävistä muutoksista ja opettajien aikataulukiiroista eritoten lukuvuoden lähestyessä loppuaan. Oppilaiden haastattelut toteutettiin koulutuntien aikana, luokan oman opettajan haastattelu toteutettiin koulupäivän jälkeen ja resurssiopettajan haastattelu koulupäivän aikana kesken havainnointijakson. Opettajien haastattelut olivat puolistrukturoituja teemahaastatteluja (liite 2), ja kysymykset oli pääsääntöisesti tehty jo ennen havainnointijaksoa. Oppilaiden haastattelukysymykset tehtiin havainnointimateriaalin perusteella (liite 3).

Valokuva-aineisto oli oppilaiden ottamaa ja tutkija sai sen analyysia varten käyttöönsä. Valokuva-aineisto kerättiin äitienpäivätapahtumassa oppilaiden tehdessä vanhempiansa kanssa Kahoot-alustalle laadittua suunnistuspeleä. Kahootissa kysyttiin oppilaiden lempipaikkaa koulussa sekä mieluisinta paikkaa opiskella matematiikkaa. Oppilaat ottivat valokuvat kohteista ja liittivät ne Kahoot-kyselyyn vastauksiksi. Valokuvia ei mitenkään erityisesti käsitelty koulussa, vaan kyseessä oli pikemminkin keino saada oppilaat kertomaan koulustaan ja lempipaikoistaan vanhemmilleen. Valokuvat ovat kuitenkin paljon puhuvia

myös tutkimusaineistona ja arvokkaita juuri siitä syystä, että ne on alun perin otettu täysin eri tarkoitusta varten.

2.4 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmäksi valikoitui tapaustutkimus. Tutkimuskohde ja kysymyksenasettelu ovat uusia ja tämän tutkimuksen tarkoituksena oli toimia esitutkimuksena laajemmalle yleistyksiä tuottavalle tutkimukselle, jolloin se asettuu eksploraatiivisten tapaustutkimusten joukkoon (Eriksson & Koistinen, 2014; Yin, 2014). Tutkimuksen voidaan myös todentaa olevan välineellinen tapaustutkimus (Eriksson & Koistinen, 2014), sillä sen avulla pyritään ymmärtämään pulpetittoman koulun tarjoumien vaikutusta oppilaiden ja opettajien toimintaan yleisemmällä tasolla kuin vain tutkimuskohteena olleessa koulussa.

Tutkimustavan valinta on perusteltu, sillä tutkimuskohteena pulpetittomasta koulusta Suomessa ei tätä kirjoittaessani ollut löydettävissä lainkaan empiiristä tutkimusta. Tämän tutkimuksen varassa voidaan näin ollen tuottaa lisätietoa kohteesta ja suuntimia jatkotutkimukseen. Erikssonia ja Koistista (2014) mukaillen tämän tutkimuksen tarkoituksena on ymmärtää pulpetittoman koulun fyysisen tilan vaikutusta oppilaiden ja opettajien toimintaan osana koulun muutosta sekä tarkastella miten fyysisen tilan muutos vaikuttaa toiminnan kautta myös sosiaalisen ja mentaalisen tilan syntyymiseen. Lähestymistapa tähtää näin ollen nimenomaan kohteen syvempään ymmärtämiseen ja pyrkii tuottamaan tietoa siitä, miten pulpetiton koulu tilana vaikuttaa koulun toimijoihin.

Tapaustutkimus on sekä lineaarinen että iteratiivinen tutkimusmuoto (Yin, 2014). Tämä kävi toteen tässäkin tapauksessa. Aineiston keruusta oli tehty suunnitelma ennen havainnointijakson alkua, mutta suunnitelmaa muutettiin havainnointiaineiston kertyessä jättämällä pois oppilaiden kognitiivisten karttojen piirustustehtävän. Tämä muutos tehtiin luokan pääsääntöisen opettajan toiveesta. Tilalle saatiin kuitenkin käyttöön oppilaiden ottamat valokuvat. Havainnointiaineisto myös muokkasi oppilaiden haastattelurunkoa, eli tässä vaiheessa tutkimusta käytiin vuoropuhelua aineiston keruun ja suunnittelun välillä.

Koska tutkimusmenetelmäksi valikoitui eksploraatiivinen tapaustutkimus aiheen empiirisen tutkimuksen ollessa toistaiseksi vähäistä, niin mikään tietty teoria ei yksinään ohjannut ai-

neiston keruuta (tutkimuksen alkuvaiheessa tilateoriat, affordanssiteoria ja oppimiseen liittyvät teoriat olivat vaihtoehtoisia lähestymistapoja) eikä luonut tällä tavoin pohjaa myöskään analyysille. Pikemmin tutkimus noudatti Yinin (2014) kuvaamaa induktiivista strategiaa ja aineistoon sukellettiin sisälle ja pulpetittoman koulun toimintaa ja merkityksiä lähdettiin haravoimaan aineistosta käsin. Havainnointiaineistosta esille nousevat koulun tilojen tarjouman synnyttämään toimintaan liittyvät ilmiöt saivat aikaan lopullisen päätöksen käyttää affordanssiteoriaa tutkimuksen perustana ja pohjata ensimmäinen tutkimuskysymys tähän. Haastatteluaineisto puolestaan nosti esille seikkoja, jotka joko tukivat tai olivat ristiriidassa aiempien tutkimusten kanssa, joten tämä ”sementoi” toisen tutkimuskysymyksen (haastattelupuheesta esille nousevat merkitykset).

Tutkimusaineistoa kerätessä tutkimuskysymykset liittyivät painokkaammin siihen, miten tila vaikuttaa opettajien käyttämään pedagogiikkaan ja miten pulpetittoman koulun tilat vaikuttavat oppilaiden yhteisölliseen oppimiseen. Tutkimuskohteeksi valikoituneen pulpetittoman koulun tilat eivät tutkimushetkellä kuitenkaan vielä pitäneet sisällään niin monen luokan toimintaa, että alun perin ajateltu tutkimusasetelma olisi toiminut. Tutkimukseen lähdettiinkin näin ollen aineisto edellä ja teoreettisen taustan sekä tutkimuskysymysten täsmentyminen otettiin tavoitteeksi aineiston keruun ja puhtaaksikirjoittamisen jälkeen. Yhteisöllisen oppimisen näkökulma kulki mukana koko matkan ajan ja tulee esille tuloksien käsittelyssä.

Aineistoa analysoitiin laadullisen sisällönanalyysin tuella. Kerätty haastattelu- ja havainnointimateriaali kirjoitettiin puhtaaksi word-dokumentteihin ja valokuvat lajiteltiin. Haastatteluaineiston litteroinnissa käytettiin tekstitason litterointia ja tekstistä poistettiin asia yhteyden kannalta tarpeettomat täytesanat. Tutkimusaineisto vietiin tämän jälkeen Atlas.ti-ohjelmaan. Aineisto analysoitiin aineistolähtöisesti induktiivisen strategian mukaisesti (Yin, 2014) ja tutkija teki itse omat koodivalinnat ja muodosti niiden pohjalta kategoriat (liite 4). Koska aihepiiri on vähän tutkittu niin aikaisempaan tutkimukseen nojautuvia valmiita koodeja tai kategorioita ei ollut käytettävissä, vaan ne tuli muodostaa tässä vaiheessa itse.

Saldañan (2009) ohjeen mukaisesti aloittelevana tutkijana koodasin kaiken havainto- ja haastatteluaineiston ja käytin ensimmäisellä koodauskierroksella kuvailevaa koodausme-

todia yhdistettynä prosessikoodaukseen. Kuvailevaa koodausta käytettiin, jotta päästiin käsi toiseen tutkimuskysymykseen (haastattelupuheesta nousevat merkitykset) ja prosessikoodausta käytettiin, jotta koulun tilojen synnyttämä toiminta saatiin selville (Saldaña, 2009). Kutsun analyysissa tehtyjä luokitteluja koodeiksi. Aineistoa koodatessa kiinnitettiin huomiota erilaisiin toimintoihin ja siihen, minkälaisia erilaisia koodiryhmiä ne muodostivat. Kategoriat puolestaan muodostuivat koodeista, eli keskenään yhteensopivat koodit (=luokittelut) muodostivat oman ylemmän tason kategoriansa. Kategoriat ovat näin ollen aineistosta esiin nousevia yleisempiä teemoja.

Ensimmäinen koodauskierros tehtiin täysin aineistopohjaisesti, eli aineistosta koodattiin kaikki tärkeiltä tuntuvat asiat. Koodeja kertyi tässä vaiheessa yhteensä 121 kpl. Aineiston tulosten esiin kaivaminen vaati näin ollen toisen koodauskierroksen (Saldaña, 2009). Toinen koodauskierros aloitettiin yhdistämällä alkuperäisiä koodeja ja ryhmittämällä niitä Atlas.ti-ohjelmassa eri väreillä käyttämällä hyväksi Friesen (2012) ohjeistusta. Toisella koodauskierroksella hyödynnettiin ensimmäisellä kierroksella tehtyjä värikoodeja, joiden avulla kategorisointi saatiin helposti tehtyä Atlas.ti:n code group manager -toiminnolla. Näin kooditaulukkoon saatiin näkyviin jo kategorisoidut koodit ja joukosta pystyttiin poistamaan turhat. Kun kategoriat oli saatu muodostettua, niin niiden sisältämät koodit käytiin vielä kerran läpi ja yhdistettiin Atlas.ti:n merge codes -toiminnolla joitakin yksittäisiä koodeja isompiin ryhmiin. Lopulta koodien määrää saatiin vähennettyä niin, että niitä oli yhteensä 39 kpl ja ne oli kategorisoitu toiminnan osalta viiteen ja haastattelupuheesta nousevien merkitysten osalta neljään eri kategoriaan. Kategoriat esimerkkeineen on esitelty taulukoissa 4 ja 5. Koodit ja niiden muodostamat kategoriat löytyvät liitteestä 4.

Kategoriat muodostettiin vastaamaan erikseen kumpaankin tutkimuskysymykseen. Tutkimusaineistosta saatiin tähän hyvin tukea. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen on käytetty pääasiassa havainnointiaineistoa, sillä kysymys itsessään käsittelee toimintaa. Haastatteluja on käytetty ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastatessa vain tukimateriaalina. Toinen tutkimuskysymys puolestaan pohjaa täysin haastattelu- ja valokuvamateriaaleihin, sillä siinä on haettu esille oppilaiden ja opettajien omia käsityksiä koulun tiloihin liittyen ja keskitytty siihen, minkälaisia asioita he nostavat esille. Toinen tutkimuskysymys keskittyy oppilaiden ja opettajien pulpetittomalle koululle antamiin merkityksiin ja näitä merkityksiä on haastattelupuheesta kaivettu esiin. Merkitysten tarkastelemisella on pyritty tuomaan esille

niitä mahdollisia arvoja, joita oppilaat ja opettajat liittävät pulpetittoman koulun tiloihin ja tilojen mahdollistamiin toimintoihin ja toimintatapoihin.

Kysymykseen 1, eli millä tavalla pulpetittoman koulun tilojen tarjoumat vaikuttavat opettajien ja oppilaiden toimintaan, haettiin vastausta havainnointiaineiston perusteella. Havainnointiaineistosta nousevista teemoista muodostettiin yhteensä viisi eri kategoriaa, jotka on esitelty taulukossa 4. Kustakin toiminnan kategoriasta nostettiin myös esille se, näkyykö se oppilaiden vai opettajien toiminnassa vai kummankin. Monet toiminnan kategoriat nousevat esille kummankin ryhmän toiminnassa, joten tulosten esittämisessä valittiin tuotavan ensin esille oppilailla näkyvä toiminta, sen jälkeen kummallakin ryhmällä näkyvä toiminta ja lopuksi vain opettajilla näkyvä toiminta. Painopiste tuotiin tarkoituksella oppilaisiin, sillä suuri osa avoimen tilan kouluihin liittyvästä tutkimuksista tarkastelee tilaa nimenomaan opettajien näkökulmasta ja tässä tutkimuksessa eksploratiivisen otteen tarkoituksena on nimenomaan tuoda esille oppilaiden toimintaa ja heidän pulpetittomalle koululle antamia merkityksiä.

Taulukko 4. Havaintoaineistosta esiin nousevat toiminnan kategoriat

Kategoria	Minkälaista toimintaa sisältää (esimerkkejä)	Kenen toiminnassa näkyy
Keskittyminen ja omaan työhön uppoutuminen	Opetustilassa on liikettä suuntaan ja toiseen (oppilaat hakevat tavaroita, toisen ryhmän opettaja tulee hakemaan jotakin), mutta opetus ja oppiminen eivät häiriinny	Oppilaat
Yhdessä tekeminen ja vuorovaikutus	Oppilaat istuvat kaverin viereen, jopa samaan säkkituoliin, ja tekevät tehtävät yhdessä keskustellen	Oppilaat ja opettajat
Valitsemisen vapaus	Tilan ja tunnin vaihtuessa myös oppilaiden paikat vaihtuvat; opettajakaan ei ole sidottu opettajanpöydän taakse	Oppilaat ja opettajat
Liikkuminen oppitun-tien aikana	Jumppapalloilla keinumista tunnin aikana, paikan vaihtamista	Oppilaat ja opettajat
Tilan tarkoituksen hahmottaminen	Opettajat kiinnittävät oppilaiden huomion siihen, että solun aulatila onkin kyseisellä tunnilla opetustila; oppilaat löytävät kunkin tunnin tilan sen perusteella, missä oma opettaja on	Opettajat ja oppilaat

Tutkimuskysymys 2, eli mitä merkityksiä opettajat ja oppilaat tuovat esille puhuessaan pulpetittomasta koulusta, pohjaa haastattelupuheeseen ja haastatteluissa esiin nouseviin teemoihin. Nämä teemat muodostuivat neljäksi osa-alueeksi ja niiden perusteella muodostettiin neljä eri kategoriaa (taulukko 5), joista osa on selvästi limittäisiä toiminnan kategorioiden osa. Osa puolestaan nousi esille pelkästään haastattelupuheessa eikä näkynyt toiminnassa ollenkaan (esim. tilojen nostaminen esiin mahdollistajana). Haastattelupuheessa esiin nousevissa merkityksissä oli selvää eroa oppilaiden ja opettajien kesken. Tässäkin osassa tuodaan ensin tarkasteltavaksi oppilaiden esille nostamat merkitykset, sillä painopiste halutaan myös toisen tutkimuskysymyksen kohdalla pitää oppilaissa.

Taulukko 5. Haastattelupuheesta esiin nousevat merkitykset

Kategoria	Miten nousi haastatteluissa esille (esimerkkejä)	Kenelle tällä on merkitystä
Oppimisrauha	”Säkkituoleis pystyy keskittyy” (oppilas 9)	Oppilaat
Yhteisöllisyys	”Tiloilla vaikutusta siihen, että kiusaamistilanteet lähellä nollaa” (opettaja 2)	Oppilaat ja opettajat
Vaihtelevuus innostajana	”On kivaa kun ei aina olla samassa tilassa” (oppilas 5)	Oppilaat ja opettajat
Tilat mahdollistajana	”Kyllähän nää tilat nimenomaan mahdollistaa” (opettaja 2)	Opettajat

2.5 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuksen eettisistä näkökulmista huolehdittiin hankkimalla tutkimuskohteena olevaan kouluun kyseisen kaupungin opetusvirastolta tutkimuslupa. Lupa tarvittiin, sillä tutkimuksessa käytettiin myös oppilaiden haastatteluja. Tutkimuksesta sovittiin koulun rehtorin kanssa. Tutkimuksen kohteena olevan luokan opettajien kanssa sovittiin tutkimuksen kuluista, kestosta ja käytännön toiminnasta. Oppilaiden vanhempia informoitiin kirjeellä ja heiltä pyydettiin lupaa heidän lapsensa haastatteluun (liite 5). Oppilaiden haastattelut toteutettiin vain niiden oppilaiden osalta, jotka olivat palauttaneet allekirjoitetun tutkimusluvan ja jotka olivat itse halukkaita haastateltaviksi.

Sekä oppilaita että opettajia informoitiin haastattelujen aluksi, että haastattelut ovat vapaaehtoisia ja että heidän nimensä eivät näy lopullisessa tutkimuksessa. Tämän johdosta

haastateltavista käytetäänkin tässä tutkimuksessa nimikkeitä opettaja 1, opettaja 2, oppilas 1, oppilas 2 jne. Tuloksista on myös poistettu viittaukset sellaiseen materiaaliin, jonka perusteella joku oppilaista tai opettajista olisi suoraan tunnistettavissa.

Tutkimusaineiston kerättyä todettiin jo alkuvaiheessa, että haastateltavien anonymiteetti suojellaan. Tutkimuksen kohteena ollut koulu on tosin sen verran pieni, että opettajien anonymiteetti ei välttämättä toteudu. Opettajat eivät tästä kuitenkaan olleet huolissaan, vaikka itsekkin täysin tiedostivat asian. Tutkimusaineisto ei käsitellyt opettajien kanalta sensitiivisiä teemoja. Siten kummallakaan tutkimuksen kohteena olleella opettajalla ei tullut missään vaiheessa tutkimusta tarvetta vetäytyä tutkimuksesta. Oppilaista puolestaan muutamalla ei ollut haastattelulupaa ja tätä heidän vanhempiansa päätöstä kunnioitettiin. Oppilaista myös yksi, jolla oli tutkimuslupa, ei halunnut tulla haastateltavaksi ja tätä päätöstä kunnioitettiin luonnollisesti myös. Oppilaiden haastattelujen suhteen tähän oli varauduttu ennakolta, joten se ei aiheuttanut tarvetta muuttaa tutkimussuunnitelmia.

3 Tulokset

Koulun tilojen fyysiseen erilaisuuteen liittyi useita asioita, jotka nousivat esille niin havainnointiaineistossa kuin haastatteluissakin. Eritoten opettajat totesivat monien asioiden olevan seurausta uusista tiloista, joiden koettiin mahdollistavan uusia näkökulmia ja toimintamalleja. Toiminnassa puolestaan painottuivat seikat, jotka eivät välttämättä olleet näkyviä koulun omalle henkilöstölle, kuten haastatteluissa kävi ilmi. Näitä tuloksia valottavat tässä luvussa esimerkit.

Tutkimuskysymysten mukaisesti tarkastelen tässä tulososiossa pulpetittoman koulun fyysisten tilojen vaikutusta oppilaiden ja opettajien toimintaan (luku 3.1) sekä sitä, mitä merkityksiä pulpetittomasta koulusta nousee esille oppilaiden ja opettajien haastattelupuheessa (luku 3.2). Tulokset esitellään edellisessä luvussa esiteltyjen kategorioiden mukaan ja kutakin kategoriata vastaa oma alalukunsa. Käyn kutakin kategoriata vastaavan luvun alussa läpi, mistä eri koodista kukin kategoria koostuu ja miten nämä koodit nousivat aineistosta esille. Kategorioita avaavien lukujen jälkeen kokoan omina lukuinaan lyhyesti yhteen kummankin käsitellyn tutkimuskysymyksen tuloksia.

3.1 Pulpetittoman koulun tarjoumien vaikutus oppilaiden ja opettajien toimintaan

Tässä luvussa tuodaan pääsääntöisesti havainnointimateriaaliin perustuen esille pulpetittoman koulun tilojen tarjoumien vaikutusta oppilaiden ja opettajien toimintaan. Tulokset perustuvat ennen kaikkea havaintoihin toiminnasta. Toimintaa kuvaavia haastatteluja käytetään tukemaan tutkijan tulkintoja.

3.1.1 Keskittyminen ja omaan työhön uppoutuminen

Tutkimuksen havainnointimatriisi (liite 1) oli rakennettu toiminnan havainnoimiseen ja siinä pyrittiin kiinnittämään huomiota siihen, miten toiminta muuttui tunnin aikana tai tilasta toiseen vaihdettaessa. Monissa havainnointimuistiinpanoissa toistui se, miten vähän oppilaiden ympärillä tapahtuva liikehdintä vaikutti oppilaiden keskittymiseen ja miten rauhassa he uppoutuivat omaan työhönsä useimmissa tiloissa. Näistä keskittymistä ja työhön uppoutumista kuvaavista tapahtumista muodostui lopulta neljä eri koodia. *Häiriöttömyyden jatkuminen* kuvasi tilanteita, joissa työrauha olisi jonkin ulkopuolisen ärsykkeen vuoksi

voinut särkyä, mutta ei särkynyt. *Keskittyminen opetukseen* puolestaan nousi esille tilanteissa, joissa oppilaat eivät ehkä oman sijoittumisensa tai liikkumisensa vuoksi olisi olleet pulpettiluokassa erityisen keskittyneitä, mutta tutkimuksen kohteena olleen koulun tiloissa puolestaan olivat. *Rauhallisuus/rauhattomuus* -koodin takaa löytyy tilanteita, joissa rauha joko murtuu tai sitten löytyy samasta tilasta selkeä kontrasti joidenkin olleessa rauhassa ja joidenkin puolestaan ei. *Oman rauhan luominen* -koodin tapahtumat ovat nimensäkin mukaisesti niitä tilanteita ja tapahtumia, joissa oppilas omalla toiminnallaan luo itselleen opiskelurauhan.

Häiriöttömyyden jatkuminen korostui toiminnassa sellaisissa tilanteissa, missä muutos opitunnin tilanteesta ei rikkonut oppimiseen keskittymistä, vaan jäi oppilailta huomioimatta. Rauhallisuuden korostuminen toiminnassa koski erityisesti oppilaiden toimintaa. Havainnointiajankohtana oli useita tunteja, joiden aikana havainnoidun luokan tilaan tai tilasta pois oli liikehdintää ilman, että se olisi aiheuttanut oppilaiden taholta kovinkaan suurta huomiota. Oppilaat saattoivat itse käydä hakemassa tarvikkeita lokerikostaan tai kyniä vierisestä luokasta (matematiikantunti 3.5.2017; matematiikantunti 8.5.2017), joku toinen opettaja saattoi tulla hakemaan materiaaleja (ympäristöopintunti 8.5.2017) tai joku opettaja kysymään luokan opettajalta jotakin (äidinkielentunti 8.5.2017). Useissa tapauksissa luokan työskentely jatkui häiriöttä.

Keskittyminen opetukseen korostui tilanteissa, joissa oppilaista joku liikkui opetustilassa. Jumppapallo-tilassa oppilas saattoi hyppiä pallolla ympäri tilaa opettajan lukiessa tehtävään liittyvää ohjetta ja kukaan ei osoittanut häiriintymisen merkkejä tästä (ympäristöopintunti 8.5.2017). Yhtä lailla oppilaat saattoivat tunnin aikana nousta seisomaan ja vaikka venyttellä tehtyään jonkin tehtävän ja asettuivat sitten rauhassa takaisin paikoilleen ja jatkoivat tehtävien tekemistä (matematiikantunti 3.5.2017). Tämä ei mitenkään häirinnyt muita. Luokan oma opettaja kommentoikin, että oppilaiden keskittymiskyky tiloissa on ollut opettajakunnalle yllätys: ”nopeesti oppilaat on tottunu siihen et lähinnä sitä oman ryhmän opetusta seurataan” (opettaja 2).

Rauhallisuuden jatkumiseen voidaan vaikuttaa tilaratkaisuilla. Havainnointiaineistossa korostui se, miten luokkatiloihin muodostui rauhallisia saarekkeitä, jolloin näiden saarekkeiden ulkopuolella tapahtuva liike ei häirinnyt saarekkeissa olevien opiskelurauhaa (äidinkie-

lentunti 8.5.2017; äidinkielen tunti 9.5.2017). Näitä saarekkeitä muodostui eritoten säkkituoliluokkaan ja solun keskusaukiolle, joissa kalusteiden siirreltävyys ja pöytien puuttuminen mahdollisti oppilaiden sijoittumisen niin, että he saivat itse muodostettua itselleen sopivan tilan ja *luotua oman rauhan*. Oppilaat kykenivät uppoutumaan havainnoiduilla tunteilla eritoten säkkituoleihin niin, että näytti kuin säkkituolin ympärillä olisi ollut äänieristävä kupla, joka takasi keskittymisen silloin, kun sitä tarvittiin.

Säkkituoleissa istuttiin siis pääosin rauhassa. Tosin niissä myös maattiin, lojuttiin tai niihin nojattiin. Oppilas sai siis valita itselleen sopivan tavan olla. Yllä kuvattua häiriöttömyyden tilaa esiintyi eritoten säkkituoliluokassa, kun taas puolestaan perinteisemmällä mallilla kalustetussa luokassa oli enemmän meteliä ja siellä pidetty tunti häiriintyi helpommin liikkumisesta. Säkkituoleissa istuttiin myös havainnointijaksolla huomattavasti rauhallisemmin paikoillaan kuin tavallisissa tuoleissa, joissa helpommin heiluttiin ja pyörittiin. Kyseiset tuolit olivatkin oppilaille liian korkeita ja havainnointijaksonkin aikana muutama oppilas kaatui tuolilla sen kiikkeryyden vuoksi (äidinkielen tunti 10.5.2017; äidinkielen tunti 18.5.2017).

Vaikka oppilaat korostivat haastatteluissa rauhallisuutta tiettyihin tiloihin liittyvänä ominaisuutena, niin luokan omalla opettajalla ei ollut vastaavaa mielikuvaa, vaan hänen mielestään oppilaiden toiminta oli samanlaista riippumatta tilasta. Rauhoittumisessa hän puolestaan näki eron ja toteaa, että *”(oppilaat) helpommin rauhoittuvat kyllä näissä pienissä tiloissa jossa ollaan vähän intiimimmin”* (opettaja 2).

Koska oppimisrauha nousi havainnointimuistiinpanoissa vahvasti esille, niin yhtä lailla silmiinpistävää oli, kun se selvästi katosi. *Rauhallisuus/rauhattomuus* -kontrasti nousi havainnointimuistiinpanoissa erityisesti esille kahdella tapaa. Se saattoi koskea jotakin yksittäistä oppilasta, tämä esimerkki jumppapalloluokasta: *Yksi oppilaista kävelee ympäri luokkaa. Sama kuin jollain aiemmallakin tunnilla, rauhattomampi tässä tilassa.* (havainnointimuistiinpanot, matematiikantunti 8.5.2017.) Toinen tämän koodin alta löytyvistä esimerkeistä kuvaa sitä, miten eri kalusteilla oli oppilaiden toimintaan vaikutusta: *Säkkituoleissa istutaan aika rauhassa, tuoleissa heilutaan* (havainnointimuistiinpanot, äidinkielen tunti 9.5.2017).

3.1.2 Yhdessä tekeminen ja vuorovaikutus

Yhdessä tekeminen ja vuorovaikutus, eli reagoiminen sosiaaliseen tarjoumaan (Mehan, 2017), korostui havainnointiaineistossa sekä oppilaiden että opettajien toimintana ja sai

vahvistusta myös haastatteluaineistosta. Vuorovaikutusta on kuvattu aineistossa seuraavin koodein: *auttaminen, kontaktin ottaminen, opettajan lähestyttävyyys, tekeminen yhdessä, ulkopuolisuus, vaikuttaminen yhteistyön tekemiseen tilaratkaisuilla, yhteisöllisen oppimisen mahdollistaminen ja yhteissuunnittelu*. Jo koodeista näkee, että vuorovaikutusta on sekä oppilaiden kesken (tekeminen yhdessä), opettajien kesken (yhteissuunnittelu) että oppilaiden ja opettajien välillä (opettajan lähestyttävyyys). Vuorovaikutuksen tasoja on näin ollen monia.

Yhdessä tekeminen ja vuorovaikutus näkyvät havainnointiaineistoa läpileikkaavana elementtinä. Oppilaat tekivät jokaisella havainnoidulla tunnilla töitä yhdessä joko pareittain tai isommissa ryhmissä. *Yhdessä tekeminen* joko ryhmän tai parin kanssa oli havainnoidussa luokassa normi; se ei vaatinut erityistä ohjeistusta, vaan tapahtui luonnostaan. Pikemminkin opettaja joutui kerran toteamaan, että *"nyt tehdään yksin"* (opettaja 2, matematiikantunti 8.5.2017). Yhteistyötä tehtiin säkkituoliluokassa istumalla joko samassa tai vierekkäisissä säkkituoleissa, makoilemalla lattialla tai istumalla vierekkäin seinänvieruspöydän ääressä. Jumbpapalloluokassa oli pienet neljän hengen pöydät, joissa istuvat oppilaat muodostivat luonnollisia ryhmiä. Sekä jumbpapallo- että säkkituoliluokassa oli luokkien välisen ikkunallisen väliseinässä pöytälevy, jonka ääressä oppilaat pystyivät istumaan ja tekemään töitä vieruskaverin kanssa. Torilla oppilaat ryhmittyivät isommiksi tai pienemmiksi ryhmiksi oman mielensä mukaan. Perinteisemmässä luokassa oppilaat saattoivat siirtää pöydät vierekkäin, jos ne eivät olleet niin jo valmiiksi sijoitettuna. Kalustus kutsui joka tilassa yhteistyöhön. Luokan opettaja myös kannusti yhteistyöhön sellaisissakin tilanteissa, joissa oppilaat olisivat saattaneet kääntyä opettajan puoleen: hän kehotti tarkistamaan tehtävät ensin parin kanssa tai kannusti kysymään kaverilta, jos ei heti itse keksinyt ratkaisua (havainnointimuistiinpanot, matematiikantunti 18.5.2017). Oppilaat olivat omaksuneet tämän jopa niin, että yhdessä haastattelussa painotettiin nimenomaan *auttamista*, eikä oikean vastauksen kertomista:

Oppilas7: ..kaverin kaa. Jos toinen ei vaik tietäis vastausta..

Oppilas6: Nii toinen voi auttaa.

Oppilas7: ..toinen voi auttaa. Et ei kertoo sitä vastausta vaan niinku auttaa.

Opettajat sanoittivat oppilaiden vuorovaikutuksen keskinäiseksi tiedonjaoksi ja vuorovaikutukselliseksi oppimiseksi: *"Kyllä, se (vuorovaikutuksellinen oppiminen) automaattisesti*

toteutuu tällasessa paikassa” (opettaja 2). Tuntien aikana tapahtuvan liikkeen koettiin auttavan vuorovaikutukseen ja tilojen koettiin auttavan liikkumiseen ja mahdollistavan yhteisöllisen oppimisen, kun pulpetit eivät olleet tiellä: ”Meillä on ihan eri tavalla liikettä täällä ja sit ne (oppilaat) on vuorovaikutuksessa oppitunnin aikana huomattavasti enemmän kuin luokassa, jossa ollaan monesti pulpettien tai pöytien ääressä” (opettaja 2). Pulpettien pois-saolo koski myös opettajien pöytiä, mikä teki myös opettajasta helpommin lähestyttävän ja helpotti opettajan omaakin liikkumista. Avoimen tilan kouluissa itse tilan onkin todettu tukevan vuorovaikutteisempaa opetusta (Sigurðardóttir & Hjartarson 2016) tuoden tilan sosiaalisen tarjouman potentiaalin näkyväksi.

Yhdessä tekeminen ei koskenut pelkästään oppilaita, vaan myös opettajia. Opettajien yhdessä tekeminen tarkoitti myös uusia tapoja tehdä asioita. Tilojen koettiin tukevan opettajien välistä vuorovaikutusta yhdessä tekemisen kautta:

”Ennen vanhaan sä menit omaan luokkaan ja pistit oven kiinni. Täällä semmonen ei onnistu, et sun on pakko käyttää tiloja joustavasti ja ottaa muut huomioon ja tehdä myös entistä enemmän yhteistyötä muiden opettajien kanssa.” (opettaja 1)

Koulun toiminnassa yhteistyö nousi oppilailla esille konkreettisesti tuntien aikana tapahtuvana toimintana, opettajilla yhteisopettajuutena sekä yhteissuunnitteluna ja kokemusten jakona. Yhteistyötä korosti tapojen lisäksi myös fyysisesti helpoksi tehty lähestyttävyys. Oppilaat saattoivat mennä istumaan ihan opettajan viereen, jopa nojaamaan jalkoihin yhdellä tunnilla, millä opettaja luki ääneen kirjaa (äidinkielen tunti, 9.5.2017). Oppilaat saattoivat myös mennä istumaan opettajan tuoliin (nojatuoli), jolloin opettaja joko otti itselleen toisen tuolin tai sitten kierteli luokassa katsomassa, miten tehtävien teko sujui. Opetustilojen fyysiset muodot antoivat tähän hyvät raamit: kun tiloja ei oltu muotoiltu niin, että ne asettaisivat oppilaat istumaan riveihin kasvot opettajaan päin ja opettajan tilan eteen auktoriteettina, vaan antoivat oppilaille mahdollisuuden yhdessä tekemiseen ja vapaampaan vuorovaikutukseen toistensa sekä opettajan kanssa. Sosiaaliseen tilaan eli yhteistyön tekemiseen oli siis vaikutettu tilaratkaisulla.

Opettajan pöydän, konkreettisen opettajan paikan tunnusmerkin, puuttuminen vaikutti opetustilanteisiin ja opettajan rooliin. Opettaja 2 totesi, että pöydän puuttuminen tekee hänestä helpommin lähestyttävän, ihan fyysisestikin. Kun opetustiloista puuttuu massiivisen kokoinen opettajan pöytä, niin opettajan on luotava auktoriteettinsa muilla keinoin, siihen ei enää ole fyysisen tarjouman lailla toimivaa isoa työpöytää.

Toisaalta yhteistyön korostaminen voi tuoda esille myös *ulkopuolisuutta*. Jossain määrin tämä oli havaittavissa myös tutkimuksen kohteena olleessa koulussa: tietyt oppilaat jäivät helposti tekemään tehtäviä yksin, jos parin kanssa tekeminen perustui vapaaehtoisuuteen, kuten olen havainnointimuistiinpanoihinkin merkinnyt: *tekevät tehtäviä yhdessä (pareittain), mutta se hiljaisin tekee yksin* (matematiikantunti 18.5.2017). Yksinjäämistä tapahtui joidenkin oppilaiden kohdalla useammallakin tunnilla, voidaan siis tulkita sosiaalisen tarjouman kääntyvän myös itseään vastaan ja kaventavan joiden oppilaiden sosiaalista tilaa.

3.1.3 Valitsemisen vapaus

Valitsemisen vapaus nousi havainnointiaineistosta esille vahvasti oppilaiden vaihtuvien paikkojen kautta. Kun luokissa ei ole pulpetteja, ja eritoten opetustilojen vaihtuessa kerran päivässä ja kalustuksen muuttuessa myös tästä syystä, niin oppilaiden paikat vaihtuivat tunnista toiseen. Valitsemisen vapaus -kategorian muodostavat koodit rakentuivat havainnointiaineiston pohjalta ja näistä laajin oli *paikan vapaa valinta*. Myös *paikan vaihtaminen* toistui aineistossa, kun taas *tilan haltuunottaminen* ja *sijoittuminen* saivat vähemmän mainintoja. Tämän kategorian tilanteet olivat vahvasti oppilaiden toimijuutta korostavia, kuten avoimen tilan kouluissa on aiemminkin todettu tapahtuvan (Gee, 2005).

Lähes kaikilla havainnoiduilla tunneilla oppilaat saivat *valita paikat vapaasti*. Heillä ei kuitenkaan näyttänyt olevan selkeitä suosikkipaikkoja, vaan paikat vaihtuivat tunnin mukaan. Valinnanvapaus tosin vaikutti siihen, että sukupuolen mukaan muodostuvia ryhmiä muodostui lähes joka tunti. Valinnanvapaus vaikutti myös siihen, että paikkoja saatettiin vaihtaa kesken tunnin sen mukaan, mitä tunnilla missäkin vaiheessa tehtiin. Kuten jo todettu, niin tämä ei kuitenkaan vaikuttanut rauhallisuuden jatkumiseen. Valinnanvapauden kääntöpuolena voi nähdä sen, että joku saattaa jäädä hieman ulkopuoliseksi. Esimerkiksi yhdellä matematiikantunnilla (3.5.2017) solun keskustilassa olin kirjoittanut havainnointiaineistoon: *”Ovat jakaantuneet torilla kolmeen 3 hengen ryhmään, 2 oppilasta yksin.”* Sama toistui muutamalla muullakin tunnilla (esim. matematiikantunti 10.5.2017 ja musiikintunti 18.5.2017).

Valinnanvapaus paikkojen suhteen tuntui kuitenkin johtaneen siihen, että luokkatiloissa ei ollut epähaluttuja kohtia, vaan oli hyvin oppilaskohtaista, missä kohtaa tilaa he halusivat istua. Havainnointiaineiston perusteella oppilaiden *sijoittuminen* oli hyvin tuntikohtaista,

mutta haastatteluissa useat oppilaat mainitsivat jonkin perusteen sille, missä kohtaa luokkatiloja he mieluiten istuivat, vaikkakaan määrittelyt eivät aina olleet kovin selkeitä: *"varmaan keskel tai sivus"* (oppilas 5), *"yleensä tietsä siel keskellä silleen seinään päin"* (oppilas 4), *"yleensä mä haluun mennä eteen"* (oppilas 9).

Kääntöpuolena paikkojen vapaassa valinnassa oli se, että kenelläkään ei ollut omaa paikkaa missään tilassa, eli rutiineita ja tiukkoja struktuureita kaipaaville lapsille tilanne ei välttämättä ole helppo. Toisaalta joillakin oppilailla oli haastattelujen perusteella kuitenkin omat suosikkikohtansa luokassa. Eritoten haastatellut pojat kertoivat, että he menevät luokassa yleensä johonkin tiettyyn paikkaan, eli keskelle tai reunaan. Nämä toteamukset saivat tukea myös havainnointiaineistosta: yksillä oppilailla oli selvästi omat suosikkikohtansa jokaisessa luokkatilassa, kun taas toisilla paikat vaihtelivat kerrasta toiseen.

Luokan pääsääntöinen opettaja ei haastattelussa tuonut esille sitä, että oppilailla olisi suosikkipaikkoja luokassa: *"Aika sekasin ne (paikat) tuntuu olevan"* (opettaja 2). Opettaja itse tosin vaihteli paikkaansa luokissa, joten hänen sijoittumisensa ei ollut kerrasta toiseen sama, jolloin oppilaiden sijoittuminen ei välttämättä hahmotu samalla tavalla. Itse olin havainnoitsijana useimmiten melko samassa paikassa, joten oli helppoa havaita joidenkin oppilaiden sijoittuminen samoihin kohtiin luokassa.

Opettaja 2 koki oppilaiden valinnanvapauden johtaneen siihen, että oppilaat osaavat *ottaa tilan haltuunsa*, mikä voidaan nähdä myös oppilaiden toimijuuden vahvistamisena: *"Ei todellakaan oo sellasta erillistä, ikään kuin opettajan tilaa näis paikoissa, et lapset kokis, että tohon ei saa mennä"*. Opettajat itsessään eivät myöskään pysyneet tiloissa aina samassa paikassa, vaan vaihtelivat omaa sijoittumistaan ja myös liikkuivat tunnin aikana paljon.

Oleellinen osa valinnan vapautta oli havainnoidussa koulussa myös se, miten paikkaa pystyi vaihtamaan kesken tunnin. Tämä *paikan vaihtaminen* johtui usein muutoksesta tunnin kuluessa, esim. sanelun aloittaminen äidinkielen tunnilla (3.5.2017) sai oppilaat siirtymään niin, että heillä oli hyvä kirjoitusalue, kun taas parityöskentelyn aloittaminen sai parin etsimään sopivaa tilaa myös vapaana olleelta solun keskustilasta (äidinkielen tunti 3.5.2017). Liikkuminen oppituntien aikana oli osa oppilaiden valinnan vapautta, mutta nousi esille kuitenkin sen verran vahvasti, että se on nostettu myös omaksi kategoriakseen.

3.1.4 Liikkuminen oppituntien aikana

Oppituntien aikana oli hyvin paljon liikettä ja koodin *liikkuminen* alla on yhteensä 30 mainintaa. Havainnointimateriaalin perusteella nousi selvästi esille, että *muutos tunnin sisällä* laukaisi muutoksen toiminnassa ja tämän koodin alta löytyy myös useita havainnointimuistiinpanoja. Muutos koski nimenomaan oppilaita ja heidän toimintaansa. Opettajien liikkuminen oli opetuksen lisäksi *tavaroiden hakemista*, mikä koski tosin myös oppilaita. Opettajia koski myös koodi *liikkumisen hyväksyminen tilanteissa*, joissa oppilaat liikkuvat esimerkiksi jotakin tehtävää purettaessa (matematiikantunti 8.5.2017). Liikkumisen hyväksyminen nostettiin erilliseksi koodiryhmäksi tässä kategoriassa siksi, että havainnointijaksoilta löytyi tilanteita, joissa opettaja asennoituminen liikkumiseen vaikutti siihen, että oppilaat ottivat liikkumisen vapauden luonnollisena. Liikkuminen tunnin aikana voidaan nähdä osittain fyysisen tarjouman hyödyntämisenä, mutta se kuvastaa myös kognitiivista tarjoumaa (tietyt koulutehtävät vaativat tietynlaista tilaa onnistuakseen) sekä emotionaalista tarjoumaa (oppilaiden liikkuminen nostatti hyväksymisen tunteen opettajissa).

Oppituntien aikana tapahtuu luonnollisia katkoksia ja rytmin muutoksia, *muutoksia tunnin sisällä*. Osa niistä kuuluu opetukseen, osa tulee tilanteista, joissa jokin ulkopuolinen ärsyke keskeyttää tunnin kulun. Usein näiden katkosten ilmentyessä tunnin häiriöttömyys jatkui ja välillä muutos laukaisi eritoten erilaista liikkumista. Liikkuminen saattoi olla luonteeltaan rauhallista, mutta välillä se purkautui metelöivämpänä toimintana. Tällaisia tilanteita nousi esille silloin, kun tilanne muuttui konkreettisesti, esim. tilanteessa, jossa osa ryhmästä oli ollut erillisessä tilassa ja palasi sitten koko ryhmän pariin (matematiikantunti 3.5.2017).

Erilainen *tavaroiden hakeminen* kuului myös tuntien katkoksia aiheuttaneisiin tapahtumiin. Tavaraita noutivat sekä oppilaat: kyniä viereisistä luokista, kirjoja ja vihkoja lokerikosta tai repusta (äidinkiellentunti 3.5.2017; matematiikantunti 8.5.2017) että opettajat: opetusmateriaalia ope-tilasta (matematiikantunti 3.5.2017). Jos yksittäinen oppilas lähti hakemaan jotakin, niin se ei juurikaan aiheuttanut häiriötä luokan toimintaan eikä näin ollen laukaisut muutosta tekemisessä (äidinkiellentunti 3.5.2017; matematiikantunti 8.5.2017). Opettajan kohdalla tavaroiden hakeminen saattoi aiheuttaa muutoksen, mutta oli selkeästi huomattavissa vain sellaisissa tapauksissa, joissa tarvittava materiaali vaikutti oppilaiden sen hetkiseen tekemiseen (äidinkiellentunti 10.5.2017).

Tuntien aikana tapahtui paljon myös sellaista liikehdintää, mikä pysyi kulloisessakin tilassa ja tätä on kuvattu *liikkumisella*. Oppilaat nousivat seisomaan, vaihtoivat paikkoja, siirtyivät tekemään yksin tai yhdessä tehtäviä ja ryhmäytyivät uudestaan. Monesti muutos tunnin rytmissä tai sisällössä sai aikaan joidenkin oppilaiden liikkumisen tilassa. Yksilötyönä työskenneltyt tehtävät saatettiin tehdä pöydän tai jonkin muun tason ääressä, kun taas opettajan puhetta tai koko luokan keskustelua varten paikka saattoi vaihtua johonkin, missä ei ollut kirjoitustasoa vieressä. Oppilaat vaihtoivat paikkoja kesken tunnin hyvin luontevasti, eikä se herättänyt minkäänlaista erityistä huomiota opettajien tai muiden oppilaiden taholta. Oppilaiden liikkumisesta tunnin aikana ei tehty erityistä numeroa, vaan liike ja liikkuminen olivat ikään kuin osa oppituntien normaalia toimintaa. Kun siihen ei erikseen kiinnitetty huomiota, ei häiriötäkään tullut. Opettaja oli näin ollen asennoitunut niin, että *hyväksyi liikkumisen* ja tästä oli tullut toimiva normi koko luokalle.

3.1.5 Tilan tarkoituksen hahmottaminen

Viimeinen toimintaa kuvaavista kategorioista koostuu hieman erityyppisistä asioista kuin muut neljä toiminnan kategoriaa. Tämä kategoria tuo esille havainnointiaineistosta toimintaa, jota on tuettu haastatteluilla, sillä toiminnan hahmottaminen vain havaintojen perusteella ei olisi ollut tarpeeksi vahvasti perusteltua. Tilan tarkoituksen hahmottamisella haetaan ajatusta siitä, miten uudet tilat ovat vaikuttaneet toimintaan niin, että joitakin asioita on pitänyt alkaa tehdä jollakin uudella tavalla. Tämä kategoria koostuukin seuraavista koodista: *opetuksen suunnitteleminen, opetushetken näkyväksi tekeminen, tottuminen ja oppilaiden suunnistaminen oikeaan tilaan*. Koska tämä kategoria koskettaa vahvemmin opettajia, niin käyn tässä ensin läpi opettajien toimintaa koskettavat koodit ja vasta sen jälkeen oppilaita.

Tutkimuskohteena olleessa koulussa toistui aiemmissakin tutkimuksissa (Sigurðardóttir & Hjartarson, 2016) esiin noussut teema: opettajien suunnittelutyön lisääntyminen. Tämä nousi esiin jo havainnointiaineistossa ja sai vahvistusta haastatteluista. Tämän lisäksi opettajien toimintaa leimasi opetushetken näkyväksi tekeminen sekä havainnointimateriaalin perusteella että haastatteluissa.

Suunnittelemisen lähti monesti siitä, että opettaja asennoitui tilanteeseen toisin kuin perinteisissä tiloissa. Tämä tarkoitti konkreettisenä toimintana sitä, että opettajat suunnittelivat keskenään kuka missäkin tilassa opettaa (välitunti 8.5.2017), toivat välituntien aikana seuraavalla tunnilla tarvittavat tavarat valmiiksi luokkaan (välitunti 10.5.2017) ja suunnittelivat opetuksen toimimaan juuri siinä tilassa, missä kulloinkin olivat. Vaikka kummassakin solussa oli oma opettajatila, niin sen käyttö oppituntien välissä oli vähäistä. Havainnointiaikana tila oli lähinnä lyhytaikaisessa käytössä (esim. puhelinsoitot tai yksittäisten oppilaiden kanssa tehtävät lukutestit) tai sieltä haettiin opiskelumateriaaleja. Opiskelumateriaalit eivät näin ollen voineet olla yksittäisissä opiskelutiloissa, sillä silloin ne olisivat sitoneet niiden käytön vain siihen kyseessä olevaan tilaan. Suunnitelmallisuus toistuu tässäkin: opiskelumateriaalien sijoittaminen erilliseen tilaan oli pitänyt suunnitella, jotta ne olivat tarvittaessa kaikkien saatavilla riippumatta siitä, missä tilassa niitä tarvittiin.

Suunnittelun tärkeys nousi esille myös haastatteluissa, joista haettiin tälle havainnolle vahvistusta. Pulpetittoman koulun tilojen erilaisuus verrattuna kummankin opettajan aikaisempiin koulutiloihin nousi esille haastatteluissa ennakoivan suunnittelutyön korostuessa. Kun opetusmateriaalit olivat erillisessä ope-tilassa ja tiloja vaihdettiin vähintään kerran päivässä, niin ennakkosuunnittelun merkitys korostui. Hyvin harvoin opettajien tarvitsi erikseen lähteä hakemaan opetusmateriaaleja tai miettiä, miten jokin asia toimisi jossakin tilassa. Opettajat olivatkin omasta aloitteestaan halunneet erillisen suunnittelukokouksen joka viikkoon:

Haastattelija: Joutuuko opettajat suunnittelea enemmän tai käyttää enemmän aikaa suunnitteluun?

Opettaja 1: Joutuu. Ja varsinkin yhteissuunnitteluun. Kun myös tavoitteena on entistä enemmän tehdä yhdessä työtä yli luokkarajojen. (...) Et se on lisääntynyt, semmonen yhteissuunnittelu. Jo ne tilat ohjaa siihen. Joudut miettimään, että missä tilassa sä oot ja oppilaat voi liikkua ryhmien välillä. Suunnittelu-aika on lisääntynyt tosi paljon ja opettajilta lähti se, että toivottiin sellasta lisäporattua suunnittelu-aikaa. Meillä on joka tiistai kahdesta kolmeen semmonen yhteinen suunnittelukokous, opettajilta itseltään nousi tarve siihen.

Opettajat korostivat sitä, että suunnittelusta iso osa oli yhteissuunnittelua koskien tilojen käyttöä ja ryhmien jakautumista tiloihin. Tässä yhteydessä tiedon jakaminen helpottui ja kokemusten jakaminen tuli viikoittaiseksi rutiiniksi. Opettajat eivät myöskään nähneet tietyn tilan olevan sopiva vain tiettyyn aineeseen, vaan korostivat suunnittelun merkitystä tässäkin yhteydessä: *”mä mietin mitä siinä on mielekästä ja parasta tehdä”* (opettaja 2).

Suunnittelutyön muuttuminen oleellisemmaksi osaksi opetustyötä ja sen muuttuminen yhteissuunnittelun suuntaan muovasi haastattelujen perusteella myös ajankäyttöä (katso yllä maininta yhteisestä suunnitteluajasta). Koulun fyysisten tilojen muutos oli siis saanut aikaiseksi toiminnan muutoksen, joka vaikutti myös opettajien ajankäyttöön. Yhteissuunnittelu nähdään ensimmäisenä askeleena kohti yhteisopettajuutta, jonka kautta mahdollistetaan opettajien oppiminen toisiltaan (Roth, 2002), eli tutkimuksen kohteena olleessa koulussa oli opettajien omasta ehdotuksesta astuttu ensimmäinen askel kohti opettajien toiminnan muutosta.

Konkreettinen avoimien tilojen aiheuttama toiminta oli myös *opetushetken näkyväksi tekeminen*. Eritoten epämuodollisemmissa, avoimissa tiloissa opetushetken aloittama rutiini oli useammin käytössä kuin pienissä, suljetummissa tiloissa (matematiikantunti solun keskusaukiolla 3.5.2017; matematiikantunti perinteisimmässä luokkatilassa 10.5.2017). Opetushetken näkyväksi tekeminen liittyy myös tilojen kalustukseen ja opettajat toivat esille haastatteluissa sen, että lukuvuoden aluksi oli mennyt jonkin verran aikaa siihen, että oppilaat olivat sisäistäneet uuden kalustuksen tarkoittavan yhtäläillä oppimisen tiloja kuin pulpetit ja tuolit: *”Ehkä oppilaillakin meni aikaa ymmärtää, et se on oppimispaikka ja et säkkituolissaki voidaan (opiskella)”* (opettaja 1). Tässä yhteydessä opettajat mainitsivat usein säkkituolit, kun taas oppilaiden puheessa säkkituolit vertautuivat usein rauhallisuuteen ja eritoten omaan rauhaan.

Opetushetken näkyväksi tekemisen kohdalla opettajat mainitsivat kuitenkin oppilaiden *totumisen* tiloihin viitaten siihen, että oppilailla meni aikaa ymmärtää (katso yllä) tiettyjen tilojen olevan opetustiloja niiden vapaamuotoisen kalustuksen vuoksi. Tilan tarkoitusten hahmottaminen vaikutti näin ollen myös oppilaisiin ja opettajat kokivat sen vaativan heiltä erityisiä toimia, jotta tilojen käyttötarkoitus olisi selkeä ja erilaisten tilojen käyttö mahdollisimman toimiva: *”nyt on mietitty taas ens syksyille tiettyjä pelisääntöjä”* (opettaja 1).

Suunnistaminen oikeaan tilaan puolestaan näkyi koulussa nimenomaan oppilaiden toimintana, mikä tuli esille havainnointimateriaaleista sekä haastatteluista. Jo ensimmäisillä havainnointikerroilla (matematiikantunti 8.5.2017) kiinnitin huomiota siihen, että opettajat olivat ikään kuin vastassa oppilaita niiden oppimistilojen ovilla (tai solun keskusaukiolla), missä kyseinen tunti pidettiin. Oppilaat suunnistivat oikeaan paikkaan opettajan mukaan, eikä juurikaan kuulunut kysymyksiä siitä, missä tilassa ollaan. Kyseessä ei kuitenkaan ollut

aika-paikkaisuuteen liittynyt tieto tai lukujärjestyksen ulkoa osaaminen, vaan pikemminkin se, että opettajat antoivat oppilaille läsnäolollaan signaalin siitä mihin tilaan suunnistaa. Tämä päätelmä vahvistui haastatteluissa: sekä oppilaat että opettajat toivat asian samasta näkökulmasta esille: opettaja merkkää olemisellaan paikkaa, minne oppilaiden tulee kun-kin tunnin alussa mennä. Opettaja toimii oppilaiden kognitiivisissa kartoissa maamerkkinä ja oppilaat olivat tottuneet siihen, että opettaja merkkasi olemisessaan paikkaa, minne mennä (Ingold, 2000; Neisser, 1982).

Opettajien tukeman sosiaalinen navigaation tarve oli myös muuttanut opettajien toimintaa. Ennen lukuvuoden alkua asiaa ei oltu huomioitu erityisesti, mutta käytäntö oli nopeasti osoittanut, että toiminta täytyi suunnitella niin, että opettaja oli aina paikalla heti kun oppilaat tulivat välitunnilta sisään:

”Se todettiin heti ensimmäisinä päivinä, et jos aikuinen ei oo valmiina kun lapset tulee sisään, niin se paketti leviää samantien. Että oltiin ehkä totuttu siihen, että ei se haittaa vaikka viis minuuttia myöhästyt tunnin alusta, sä voit sen kahvin ottaa rauhassa ja mennä sit luokkaan, et ne oppilaat on kyllä siellä, mutta kyllä nopeesti ilmeni et se pakka levis saman tien. Että jos oppilas ei heti tiennyt mihin hän menee ja mitä tavaroita hän ottaa mukaan, niin sit se lähti vaeltelee ja pyörii.” (opettaja 1)

Oppilaat tunnistivat asian omasta näkökulmastaan. Kun heiltä kysyi, mistä he tietävät minne mennä tunnin aluksi, niin lähes kaikilla vastaus oli, että opettaja yleensä seisoo sen tilan edessä, missä tunti pidetään. Muutamalla oppilaalla oli myös toisia oppilaita, joiden perässä he yleensä suunnistivat oikeaan tilaan. Kaikkien kohdalla kyse oli kuitenkin useimmiten siitä, että joku tietty henkilö merkitsi oikean tilan. Tämän yleisen oikeaan paikkaan löytämisen keinon lisäksi oppilailla oli myös aika-paikkaisuuden hahmottumia: he tiesivät maanantain kahden ensimmäisen tunnin olevan aina jossakin tietyssä tilassa ja matematiikan tuntien yleensä aina tietyssä tilassa.

Tilojen vaihtelussa oli ryhmän luokanopettajan mukaan logiikka: aamupäivä yhdessä tilassa, iltapäivä (lounaan jälkeen) toisessa tilassa. Oppilaiden haastatteluissa tämä malli ei noussut esille, vaan oppilaat totesivat pääsääntöisesti löytävänsä oikeaan tilaan sen perusteella, missä opettaja on. Tosin tytöt olivat sitä mieltä, että he seuraavat poikia ja yksi pojista mainitsi toisen pojan *”se aina tietää, minne pitää mennä”* (oppilas 10). Tähän oikean tilan löytämiseen kommentoivat kummatkin opettajatkin toteamalla, että kun tilat muut-

tuvat, niin se vaatii heiltä myös reagointia ennakkoon. On oltava paikalla, kun välitunti loppuu, muuten oppilaat jäävät touhuamaan omiaan keskustorille ja ”*homma lähtee laukalle*” (opettaja 1). Tämä toteama kävi yhden tunnin alussa toteen, kun opettaja oli vielä hake-massa oppimateriaaleja: oppilaat eivät tienneet mihin tilaan mennä, vaan jäivät keskustorille ja pian muutama oppilas hyppikin sohvalle ja säkkituoleihin. Havainnointimuistiinpanoissa lukeekin kuvaavasti:

Ennen tunnin alkua oppilaat ovat torilla: tytöt keskenään (yksi etsii opettajaa monisteiden kanssa) ja pojat keskenään. Pojat punnertavat ja hyppivät ja suunnittelevat välituntijump-paa. (äidinkielentunti 10.5.2017)

3.1.6 Yhteenveto pulpetittoman koulun synnyttämästä toiminnasta

Eksploratiivisen tutkimuksen mukaisesti toiminnan kategorioissa keskityttiin siihen, mitä tutkimuskohteesta hankitusta havainnointiaineistosta nousi esille. Aineistossa korostui oppilaiden toimintana liikkuminen ja liike, mutta myös rauhallisuus ja häiriöttömyys. Nämä kaksi kategoriaa eivät olleet toisiaan poissulkevia, vaan pikemminkin tukivat toisiaan. Oppilaiden liikkuminen tunnin aikana oli osa normaalia työskentelyä ja vapautta valita oma paikkansa ja siihen sisältyi myös paikan vaihtaminen kesken tunnin työskentelyn muuttu-essa. Muutos siis laukaisi liikkumisen.

Koska koulussa oli sovittu tilojen joustavasta käytöstä eri ryhmien kesken, niin oppilaille ei ollut muodostunut selkeää käsitystä siitä, missä milloinkin pitäisi olla. Tunnin alussa opettaja merkkasikin siis omalla olemisellaan sen tilan, minne oppilaiden tuli tulla.

Tutkimuskohteena olleessa koulussa yhdessä tekeminen oli normi ja havainnointijakson aikana oppilaat tekivätkin lähes kaikilla tunneilla töitä joko pareissa tai ryhmissä. Yhteistyötä tehtiin myös opettajien välillä ja se korostui etenkin yhteissuunnitteluna.

Opettajien toiminnassa silmiinpistävää oli tilojen epämuodollisuudesta johtuva tarve tehdä opetushetkistä näkyviä. Tämä näkyi toiminnassa erityisenä tunnin aloitusrutiinina. Tilojen epämuodollisuuteen oli opettajien mukaan ehditty jo tottumaan, mutta lukuvuoden alku oli osoittanut tarvetta sellaisiin yhteisiin sääntöihin ja suunnitteluhetkiin, joita ei oltu etukäteen osattu aavistaa.

3.2 Oppilaiden ja opettajien haastattelupuheessa ilmenevät merkitykset

Tässä luvussa tuodaan esille pääosiin haastatteluaineistoon perustuen oppilaiden ja opettajien pulpetittomaan kouluun liittämiä merkityksiä. Joitakin haastattelujen perusteella löytyneitä pulpetittomuuteen liittyviä merkityksiä on verrattu havainnointimateriaaliin ja haettu lisänäkökulmaa asiaan tällä tavoin.

3.2.1 Oppimisrauha

Oppimisrauha oli eritoten oppilaiden haastatteluissa esiin noussut asia ja tämä kategoria sisälsi luokat *rentoutuminen* ja *oppimisrauha*. *Oppimisrauhan* jonkinlainen ultimatum nousi esille, kun oppilaat kuvasivat lempipaikkaansa koulussa perustelemalla sitä rauhallisuudella ja mahdollisuudella keskittymiseen. Oppimisrauha yhdistyi suurimmalla osalla oppilaista säkkituoliluokkaan. Säkkituoleja kuvattiin myös *rentouttaviksi* ja niissä kerrottiin löytyvän oma rauha ja helposti hyvä asento. Säkkituolit yhdistyivät työrauhan lisäksi keskittymiseen: ”*Siel on ne säkkituolit, nii niis pystyy keskittyy sillee tosi hyvin*” (oppilas 9).

Keskittymismahdollisuuden lisäksi oppimisrauhaan liittyen korostettiin yhteyttä hyvään oppimiseen. Rauhallisuus liittyi myös termeihin ”(*paikka,*) *mis on hyvä tehdä (koulutehtäviä)*” (oppilas 1) ja oppilaat totesivat, että jos on paljon meteliä, niin rauhallisuus kärsii ja silloin ei pysty keskittymään. Oppimisrauha nähtiin näin ollen oleellisena merkityksenä koulussa ja koettiin tiettyjen tilojen, eritoten säkkituoliluokan, olevan parempia rauhallisuuden suhteen kuin toisten. Oppilaiden ottamista valokuvista teemalla ”*lempipaikkani koulussa*” suurin osa kuvasikin säkkituolia tai säkkituoliluokkaa. Haastatteluissa kysyttiin oppilailta lempipaikasta ja parhaasta paikasta opiskella ja tähänkin vastauksena oli suurimmalla osalla säkkituoli (9/11 oppilasta).

Rauhallisuuden yhdistyminen tiettyihin tiloihin saa tukea myös havainnointiaineiston perusteella: niillä tunneilla, mitkä pidettiin säkkituoliluokassa, oli havainnointimateriaalini perusteella kaikkein rauhallisinta. Säkkituoliluokassa naapuriluokan opettajan käyminen luokahuoneessa ei aiheuttanut tunnin kulkuun mitään häiriötä ja oppilaat olivat hyvinkin rauhallisesti paikoillaan. Vastaavasti perinteisellä mallilla kalustetussa luokassa äänet pääsivät paremmin kuuluviin kovapintaisempien kalusteidenkin vuoksi ja pyörillä pyörivät tuolit kaatuilivat muutamaan otteeseen.

Rauhallisuuden ja oppimisrauhan vastakohtaksi nostettiin meteli ja metelin aiheuttama työrauhan katoaminen. Oppilaista muutama mainitsi haastatteluissa metelin ja yhdisti sen johonkin tiettyyn tilaan: *”tääl (pallotuoliluokassa) kaikuu niin”* (oppilas 9). Myös opettajat nostivat esille metelin, mutta heillä se yhdistyi tilanteisiin, joissa yksi ryhmä piti tuntia torilla ja siitä ohi kulki oppilaita, jotka eivät hahmottaneet opetuksen olevan menossa, vaan metelöivät ohi kulkiessaan (opettaja 2). Melutason nousun avoimen tilan kouluihin liittyen ovat tuoneet omassa tutkimuksessaan esille myös Prain ja muut (2014), mutta tilojen yhdistäminen rauhallisuuteen ja oppimisrauhaan ei ole aiemmissa tutkimuksissa noussut esille.

3.2.2 Yhteisöllisyys

Yhteisöllisyys nousi eri tavoilla esille oppilaiden ja opettajien haastatteluissa. Esille nousseista asioista muodostettiin koodiryhmiä seuraavasti: *kiinnittyminen isompaan ryhmään, lähestyttävyyys, tiivis vuorovaikutus, tilojen avoimuus ja epämuodollisuus sekä yhteisen tilan luominen*. Oppilaat puhuivat kavereista, kavereiden merkityksestä omassa koulupäivässä ja yhteistekemisestä kavereiden kanssa. Opettajat puolestaan painottivat tilojen mahdollistamaa yhteistyötä, lähestyttävyyttä ja sosiaalisten kontaktien merkitystä. Oppilaiden näkökulma oli siis ikäryhmälle tyypillisesti omissa kavereissa, kun taas opettajat näkivät tilojen luomien vuorovaikutusmahdollisuuksien luovan jotakin laajempaa. Opettajien näkökulmissa voidaan nähdä sosiaalisten tarjoumien nostavan näkyviin sosiaalisia tiloja sekä yhteisöllistä oppimista. Siinä missä oppilaat nostivat kaverit keskiöön ja merkitykselliseksi asiaksi itselleen koulussa, niin opettajat puolestaan korostivat toimimista isossa ryhmässä ja hyvän yhteishengen syntymistä. Alla olevassa esimerkissä opettaja kokee, että toisten tunteminen vaikuttaa siihen, että riitoja ja kiusaamista ei oppilaiden kesken ole syntynyt juuri lainkaan koko vuoden aikana:

”Vaikka meillä on aika hyvin erilaisia oppijoita täällä, pienryhmäopiskelijoita on paljon ja yleisopetuksen, et tosi vähän on ollu mun näkemyksen mukaan vuoden aikana esimerkiks riitoja ja kiusaamistilanteet on aivan nolla. Voisko kenties olla, ainakin mä haluan ajatella niin, että täällä ollaan niin paljon muutenkin yhdessä, lapset on vuorovaikutuksessa keskenään ja tuntee vähän paremmin toisensa ja näkevät enemmän, niin voiko silläkin olla kenties sellanen ehkä riitoja ja kiusaamista ehkäsevä vaikutus kun tuntee toisensa vähän paremmin kaikki.” (opettaja 2).

Fyysisten tilojen suunnittelu sellaiseksi, että ne tukevat vuorovaikutusta, tukee myös kiusaamistilanteiden ehkäisyä, kuten Grannäs ja Frelinkin (2017) toteavat. Tutkimuskohteena olleessa koulussa tämä on opettajien havainnointien perusteella toteutunut onnistuneesti ja oppilaat olivat *kiinnittyneet isompaan ryhmään* eivätkä pelkästään omaan luokkaansa. Tämä näkökulma saa myös tukea Geen (2005) yhteenkuuluvuuden tilan ajatuksesta.

Opettajat kokivat pulpetittoman koulun kalustuksen luovan *tiiviimmän vuorovaikutuksen* opettajien ja oppilaiden välille poistamalla *lähestyttävyyden esteitä* (ei isoa opettajan pöytää tms.). Toinen opettajista koki olevansa *”välittömämmässä vuorovaikutuksessa”* (opettaja 2) oppilaittensa kanssa kuin perinteisemmin kalustetussa koulussa.

Tiivis vuorovaikutus ei kuitenkaan koskenut pelkästään oppilaiden keskinäisiä suhteita tai oppilaiden ja opettajien välisiä suhteita, vaan myös opettajien keskinäisiä suhteita. Avoi-
met tilat sekä lasiset seinät tekivät opettajista helpommin näkyviä toisille ja luonnollisesti syntyviä kontakteja koettiin olevan enemmän: *”Siellä (perinteisessä koulurakennuksessa) kuitenkin ollaan pääsääntöisesti omassa luokassa, oven takana, ja täällä ei. Se on kyllä se merkittävä ero. Täällä tulee luonnollisesti kontakteja niin aikuisten kuin lasten välillä paljon enemmän.”* (opettaja 2).

Tiivistä vuorovaikutusta oli lähdetty luomaan tarkoituksella tekemällä kumpaankin soluun yhteisiä tiloja sekä tilajakoja että oppilaiden askartelujen ja piirustusten avulla:

”Se oli se ideakin, koska jatkossa on enemmän ryhmiä kuin luokkatiloja. Ja vaikka nyt ekana vuonna oltais saatu jokaiselle joku oma kotiluokka, niin haluttiin heti ettei opita siihen, kun ei se tulevaisuudessa oo enää mahdollista. Et heti alettiin käyttää tiloja joustavasti. Jotenkin mietittiin et se oma solu on semmonen kotisolu, et piirustukset ja työt pannaan sinne soluun näkyville, et ei semmoseen omaan luokkaan. Jotenkin että se arki strukturoidaan siihen omaan soluun ja siitä tulee semmonen turvallinen paikka siitä solusta ja kaikki aikuiset tuntee kaikki lapset ja kaikki lapset tuntee toisensa..” (opettaja 1).

Tiiviin vuorovaikutuksen seurauksena rakennettu yhteisöllisyys oli varsinkin opettajien haastattelupuheessa monen muun asian edellytys. Yhteistyöllä estettiin kiusaamistilanteita, luotiin kontakteja ja saatiin ideoita muilta. Kääntöpuoleksi tälle toinen opettajista mainitsi väsymyksen, joka johtui jatkuvista sosiaalisista kontakteista: *”Sosiaaliset kontaktipinnat ovat täällä hyvin runsaslukuisemmat kuin perinteisessä koulussa. Mikä tavallaan saattaa myös väsyttää. Huomaa, että ite iltapäivisin ei haluaisi ketään nähdä enää (nau-
raa)..”* (opettaja 2).

Tilojen avoimuuden ja epämuodollisuuden koettiin tukevan vuorovaikutusta ja tuovan oppilaita itsenäisemmiksi toimijoiksi: ”kyllä se vaikuttaa, että tää on tosiaan hyvin epämuodollinen ympäristö, niin tuntuis hassulta että vuorovaikutussuhteet olis tällasessa paikassa hirveen muodollisia” (opettaja 2). Tilojen vaihtelevuutta opettajat korostivat hyvänä asiana, jotta oppilaat pystyvät itse valitsemaan, missä tekevät ja oppivat myös miettimään, missä on kulloinkin hyvä tehdä mitäkin tehtävää: ”millä tavalla kukakin tykkää olla” (opettaja 2).

Yhteistä tilaa oli alusta lähtien lähdetty luomaan tietoisesti. Tutkimuskohteena olleen luokan kotisolussa olisi havainnointivuonna ollut mahdollisuus jakaa tilat ryhmien kesken niin, että jokaiselle olisi tullut oma tila. Henkilökunta oli kuitenkin jo ennen lukuvuoden alkua päättänyt, että ryhmät kiertävät, jotta tiloja opitaan käyttämään joustavasti ja jotta omasta solusta muodostuu kotisolu, jolloin se yhdistää useamman ryhmän toisiinsa: ”se arki strukturoidaan siihen omaan soluun ja siitä tulee semmonen turvallinen paikka siitä solusta ja kaikki aikuiset tuntee kaikki lapset ja kaikki lapset tuntee toisensa..” (opettaja 1)

3.2.3 Vaihtelevuus innostajana

Koulun tilojen keskinäinen erilaisuus ja mahdollisuus vaihteluun koettiin niin oppilaiden kuin opettajien keskuudessa merkityksellisenä. Haastatteluaineistosta nousi esiin vaihtelun ja valinnanvapauden merkitys sekä oppilaiden että opettajien kohdalla. Lisäksi opettajat nostivat esille sen, miten pulpetittomuus on tuonut mahdollisuuden vaihtelevuuteen. Haastattelujen vaihtelevuuteen viittaavista lausunnoista muodostui kolme eri koodia: *suosikkipaikan nimeäminen, vaihtelun korostaminen ja valinnanvapauden korostaminen.*

Oppilaat korostivat haastatteluissa sitä, että heidän nykyisessä koulussaan hienoa oli juuri se, että luokkatilat vaihtuvat ja että ne olivat keskenään erilaisia. Oppilaat korostivat siis tilojen *vaihtelua*. Tämä johtui toki osittain siitä, että kyseisen koulun tiloja oli sovittu käytettävän niin, että millään ryhmällä ei ollut solussa omaa tilaa, vaan että tilat vaihtuivat päivän mittaan. Tilojen käytöstä sovittiin opettajien toimesta aina viikoksi kerrallaan. Tämä oli oppilaiden mielestä oleellinen osa koulun viihtyisyyttä ja kaikki oppilasryhmät mainitsivatkin tämän haastatteluissa:

Haastattelija: Kumpi on kivempi: et on useempi tila vai yks tila?

Oppilas 1: Useempi.

Oppilas 2: Useempi.

Oppilas 3: Useempi.

Aina samassa luokkatilassa oleminen koettiin ikävänä, kun taas se, että tilavaihtoehtoja oli enemmän ja että niitä vaihdeltiin pitkin viikkoa, oli selvästi mieluista: *"Se on ihan kiva et saa semmosta vaihtelua, ettei tarvi koko ajan olla samas opetustilassa.."* (oppilas 7). Myös opettaja koki, että oli mielekästä vaihtaa paikkaa aina välillä, koska eri tiloissa pystyi tekemään erilaisia asioita: *"Ainakin tuntuu että paljon mielekkäämpää on työskennellä kun voi vaihtaa paikkaa. Erilaisia asioita voi tehdä näissä erilaisissa tiloissa."* (opettaja 2).

Tilojen vaihtelevuus johti siihen, että koko solu tuntui omalta. Havainnointijaksolla ei tullut eteen tuntia, jonka aikana joku olisi kyseenalaistanut jonkin tilan tai muutoinkaan ilmaissut olevansa mieluummin jossakin muussa tilassa. Kuitenkin haastatteluissa kaikilla oppilailla on selkeä mielipaikka ja tämä tuli esille myös valokuva-aineistosta. *Suosikkipaikan nimeäminen* saikin haastattelujen lisäksi tukea valokuva-aineistosta.

Lempipaikkana suurin osa mainitsi haastatteluissa säkkituoliluokan tai keskustorin säkkituolit (9 mainintaa 11 haastatellun joukossa). Valokuvien perusteella taas säkkituolit saivat 8 mainintaa, iso luokkamaisiin tila 3 mainintaa, jumppapalloluokka 2 mainintaa ja opettajan nojatuoli 1 maininnan. Säkkituolit siis nousivat sekä haastattelujen että valokuvien perusteella suosituimmaksi paikaksi koulussa. Kysyin tähän haastatteluissa tarkennusta ja useampikin oppilas mainitsi säkkituolien tuoman rauhallisuuden tunteen (vrt. luku 3.2.1).

Valokuva-aineistossa oppilailta kysyttiin mielipaikan lisäksi parasta paikkaa opiskella matematiikkaa. Tässä kysymyksessä puolet oppilasta kuvasi perinteisimpään malliin kalustetun luokan, loppujen kuvien hajautuessa muihin tiloihin (jumppapallotila 4 kuvaa, säkkituoliluokka 2 kuvaa, solun keskustila 1 kuva ja aulan numerolattia 1 kuva). Tämä nousi esille myös haastatteluissa. Yksi oppilasryhmä mainitsi erikseen, että matematiikan opiskeluun paras tila oli perinteinen luokka. Opettajat mainitsivat kumpikin, että suurin osa tämän luokan matematiikan tunneista oli pidetty juuri tuossa kyseisessä tilassa, joten he epäilivät oppilaiden tottuneet siihen tilaan matematiikan tunneilla.

Oppilaat osoittivat sekä valokuvien, haastattelujen että havainnointien perusteella, että erilaisiin koulutehtäviin toimivat erilaiset paikat. Vaihtelua korostettiin tärkeänä ja käytäntö osoitti, että mahdollisuutta siihen haluttiin myös käyttää.

Vaihtelu nousi esille myös epäkohdista puhuttaessa, tosin vain opettajien taholta. Opettajat kertoivat haastatteluissa, että välillä tuntien suunnittelua hankaloittaa koulussa se, että mitään ei voi jättää odottamaan luokkaan seuraavaa päivää, koska tilaan voi tulla joku muu. Lisäksi materiaalien haaliminen ja tunne siitä, että tavaroita oli usein väärissä paikoissa, nousi haastatteluissa esille: *”ainoa miinuspuoli on se, että vähän noita materiaaleja joutuu aina haalimaan”* (opettaja 2). Näiden nähtiin kuitenkin johtuvan siitä, että oppimistilojen kaapeissa ei ollut juurikaan mitään opetusmateriaalia, vaan suurin osa oli erillisessä opettilassa. Tämä käytäntö puolestaan johtui siitä, että opettajat vaihtoivat tilaa ainakin kerran päivässä. Tämä tilan vaihtaminen johti myös siihen, että projekteja ei voinut jättää kesken, vaan tavarat oli tunnin jälkeen aina korjattava pois. Koetuista epäkohdista huolimatta kokemus koulun tiloista ja käytännöistä oli vahvasti positiivinen: *”Se on vaan pieni juttu, muuten en nää mitään negatiivista, pelkästään positiivista.”* (opettaja 2).

Vaihtelun lisäksi oppilaat kokivat positiivisena ja tärkeänä sen, että heillä oli mahdollisuus valita paikkansa luokassa. He *korostivat* haastatteluissa *valinnanvapautta*. Tämä nousi esille kysyttäessä, miten he valitsevat paikkansa luokassa. Oppilaat vastasivat kysymykseen puhtaasti omista lähtökohdistaan ja käyttivät valinnanvapautta kuvaavia termejä: *”mä haluan mennä eteen”* (oppilas 9), *”mä oon siellä keskellä”* (oppilas 5). Myös opettajat korostivat oppilaiden valinnanvapautta: *”et on se mahdollisuus kuitenkin olla (missä haluaa)”* (opettaja 1).

3.2.4 Tilat mahdollistajana

Opettajien haastatteluissa toistuivat koulun tilojen suhteen termit mahdollisuus ja tilojen mahdollistaminen. Tämän ryhmän alle mahtui omaan toimintaan liittyviä seikkoja mutta myös koko koulun toimintaan liittyviä näkökulmia. Tähän kategorian koodattiin seuraavat asiat: *itsensä haastaminen, joustavuuden korostaminen, koulun uudistuminen, toimijuuden korostaminen ja toimintamallien muutos*.

Haastatellut opettajat eivät nähneet tilojen itsessään vaikuttavan muutokseen, mutta se, miten ne mahdollistivat erilaiset ja uudet toimintatavat nousivat haastatteluissa merkityksellisinä esille. Opettajat kertoivat uusien tilojen mahdollistavan uuden opetussuunnitelman toteuttamisen paremmin kuin opettajien aiempien koulujen tilojen. Uuteen opetussuunnitelmaan liitettiin avoimuus, yhteistyön tekeminen ja tilojen joustavampi käyttö.

Kaikki nämä nousivat esille tilojen positiivisina puolina ja sellaisena, mitä tilat mahdollistivat. Tilat nimenomaan mahdollistajana nousivat esille siinä, miten opettajat kertoivat oman ajattelun tietoisesta muuttamisesta ja siinä, miten *”pitää ihan tietosesti ravistella ittestäänki sellasta uudenlaista, ettei tee ihan niinku ennenkin”* (opettaja 1). Opettajat kokivat siis joutuvansa, tai ehkä pääsevänsä, *haastamaan itseään* uusien koulutilojen tuodessa uusia mahdollisuuksia ja uusia tarjoumia.

Tilat mahdollistivat, mutta niiden nähtiin vaativan myös *joustavuutta* ja joustavaa asennetta: *”on pakko käyttää tiloja joustavasti ja ottaa muut huomioon”* (opettaja 1) ja *”mut se ehkä vaatii myös opettajalta semmosta tilan joustavaa, tai jotenki sen tietosta ajattelua, että sallii sen myös”* (opettaja 1). Joustavuus ei määritellyt pelkästään opettajia, vaan joustavuus liitettiin myös oppilaisiin. Joustavuutta ei liitetty haastatteluissa oppilaisiin, vaan sen nähtiin nimenomaan koskettavan opettajia.

Tilat nähtiin myös oppilaiden *toimijuuden* mahdollistajana. Opettajista kummatkin totesivat pulpettien kahlitsevan paikoilleen ja kun oppilaiden liikkuminen vapautuu, he ovat keskiössä tekemässä ja heidän oma toimijuutensa korostuu nimenomaan toiminnan kautta: *”Oppilaat on aina itse siinä keskiössä tekemässä. Että he ovat niitä toimijoita täällä.”* (opettaja 2). Pulpetittoman koulun tilat mahdollistivat oppilaiden välisen vuorovaikutuksen ja tiedon jakamisen luoden näin Geen (2005) mainitseman yhteenkuuluvuuden tilan.

Kumpikin haastatelluista opettajista toi esille sen, että uudenlainen koulutila itsessään ei luo uudenlaista opettajuutta tai innovatiivista toimintaa noudatellen näin Sawersin ja kumppaneiden (2016) tutkimuksen tuloksia. Kuten opettaja 1 mainitsi, niin *”myös pulpetittomassa koulussa voi opettaa hyvin perinteisellä tavalla”* ja on opettajasta itsestään kiinni, miten hän tiloja käyttää. Kysymys on pikemminkin siitä, että *”tila mahdollistaa”*, kuten opettaja 2 mainitsi. Fyysisen tilan muutos mahdollistaa, antaa tarjoumia erilaiseen toimintaan, mutta ei välttämättä ohjaa tai pakota siihen. On hyvä huomioida tässä, että tutkimuskohteena ollut koulu oli toiminut vasta vuoden, joten siellä opettavilla opettajillakin oli ollut vasta tuo vuosi aikaa toimia kyseisissä tiloissa. Husu ja Toom (2016, 14) toteavatkin, että: *”Uusien opetuksen lähestymistapojen, menetelmien ja välineiden käyttämisen oppiminen tarkoituksenmukaisella tavalla vie aikaa ja edellyttää koulutusta ja tukea.”*

Opettajat toivat kuitenkin esille sen, että uudenlainen tila luo suunnittelun korostuessa pakollakin tiiviimpää yhteistyötä ja vuorovaikutusta.

Tila mahdollistaa näin ollen ei pelkästään toimimaan eri tavalla, vaan myöskin oppimaan muilta, tekemään yhteistyötä ja jakamaan osaamistaan ja sitä kautta kehittämään omaa työtään. Vaikka opettaja edelleen olisi luokkansa kanssa yksin pulpetittoman koulun yksittäisessä oppimistilassa, niin hän on tiiviisti yhteistyössä muiden opettajien kanssa tilojen suunnitteluun liittyen ja hänellä on mahdollisuus havainnoida muiden toimintaa tilojen läpinäkyvyyden myötä. Koulun *toimintamallit muuttuvat* tilojen muutoksen myötä, jos tähän mahdollisuuteen tartutaan ja vaikuttavat toiminnan muutoksen kautta koko toimintakulttuurin muutokseen tuoden mukanaan kokonaisvaltaisen systeemisen muutoksen.

Tilat mahdollistajana viittasivat myös siihen, että muutoksen halun tuli lähteä opettajista itsestään. Opettajat mainitsivat haastatteluissa itsensä haastamisen ja toivat esille koulun toimintamallin muutoksia. Itsensä haastaminen nousi haastatteluissa esille tilojen ja toiminnan uudenaikaisuuden miettimisenä *”ettei tee ihan niinku ennenkin”* (opettaja 1), erilaisten ympäristöjen kokeilemisena, jolloin pääsee *”luomaan uusia, aivan uusia rakenteita tänne, ja käytänteitä”* (opettaja 2) ja konkreettisesti tuli *”ravistella ittestäänki sellasta uudenalaista”* (opettaja 1). Oli myös tunnistettavissa, että *”helpommin jämähtää perinteiseksi ajateltuna tai tuttuihin juttuihin, niin itekki päästää helpommalla”* (opettaja 2), eli uudenaikaiset tilat nousivat opettajien haastatteluissa esille nimenomaisesti mahdollistajina, joita opettajien oma aktiivisuudella pystyi hyödyntämään luodessaan uutta ja tukeessaan oppilaiden vuorovaikutusta ja oppimista.

Tilojen mukanaan tuoma muutos voidaan nähdä jopa koulun *toimintamallien muutoksena*. Tähän viittaa esimerkiksi oman luokkatilan puuttuminen, jolloin on mietittävä oppilaiden piirustusten ja askartelujen sijoittaminen, tavaroiden säilyttäminen ja tuntien suunnittelu: *”Mut se on ollu varmaan myös monelle opettajalle vaikeeta se, että sul ei oo sitä kotiluokkaa minkä sä voit sisustaa oman mielesi mukaan. Ja ennen vanhaan sä pystyit kuvista tekemään ja jättää kamat levälleen ja jatkaa sit seuraavana päivänä siit mihin on jääty, mut nyt on mietittävä, et joku muu tulee käyttää sun jälkeen sitä tilaa ja sen pitää olla semmossa kunnossa, et siel voi joku toinen alottaa jonkun muun tunnin pitämisen. Niin se muuttaa myös sitä, tai vaikeuttaa sitä välillä opetusta. Et pitää huomioida tosi tarkkaan kun suunnittelee.”* (opettaja 1)

Tilat mahdollistajana nousivat haastatteluissa esille myös koulun uudistumisen yhteydessä. Pulpetittomien tilojen koettiin tukevan uuden opetussuunnitelman toteuttamista: *”Tää meni oikeestaan aikaan hyvään saumaan kun opetussuunnitelma uudistu, niin jotenki kaikki koki et nää on semmoset tilat, mitkä pakottaa ja myös mahdollistaa sen uuden opsin*

toteuttamisen paremmin..” (opettaja 1). Uuden opetussuunnitelman koettiin saavan tukea koulun tiloilta, sillä *”tilat on joustavia, avoimia”* (opettaja 1).

3.2.5 Yhteenveto haastattelupuheesta nousevista merkityksistä

Haastatteluista esille nousivat oppimisrauhan ja vaihtelunmahdollisuuksien korostaminen, yhteisöllisyys sekä tilat uudenlaisen toiminnan mahdollistajana. Oppimisrauha oli oppilaiden haastatteluissa vahvasti esille nouseva asia, kuten myös eri tilojen keskinäinen erilaisuus ja niiden vaihteleva käyttö. Yhteisöllisyydestä puolestaan puhuivat haastatteluissa sekä oppilaat että opettajat, tosin eri termeillä. Oppilaille tärkeää oli mahdollisuus tehdä oppitunneilla töitä yhdessä kaverin kanssa, kun taas opettajat painottivat laajempia vuorovaikutussuhteita koko solun kesken ja sitä, miten se avasi näkemään isomman ryhmän tärkeiden ja miten se vaikutti kiusaamistilanteiden vähyyteen. Opettajat painottivat myös opettajien keskinäistä yhteistyötä ja sen merkitystä tiedon jaolle.

Pulpetittoman koulun tilat itsessään nähtiin nimenomaan mahdollistajana. Niiden ei todettu suoraan vaikuttavan erilaiseen toimintaan, vaan niiden todettiin antavan mahdollisuuden, johon opettajien tuli itse aktiivisesti tarttua.

Haastattelujen perusteella nousee esille oppimisen tilojen muutoksissa huomioitavia seikkoja: yhteisöllisyys ja yhteisöllisen oppiminen sekä oppilaiden toimijuus. Yhteisöllinen oppiminen on tähän tutkimukseen tehtyjen opettajien ja oppilaiden haastattelujen perusteella suoraa seurausta vuorovaikutuksesta ja vuorovaikutuksen mahdollistamisesta. Oppilaiden toimijuus korostuu myös tilojen luomien mahdollisuuksien myötä. Tietoa luovaa oppimista ei suoraan pysty yhdistämään oppilaisiin haastattelujen perusteella, mutta opettajien syventynyt keskinäinen yhteistyö, yhteissuunnittelu ja mahdollisuus huomioida toisten työtapoja avoimien tilojen ansiosta loi pohjaa tietoa luovalle työskentelytavalle. Samalla yksittäisillä opettajien olemassa olevan tiedon muuttaminen koko työyhteisön eksplisiittiseksi tiedoksi oli käynnistynyt (Nonaka & Konno, 1998; Roth, 2002).

4 Tarkastelu

4.1 Tutkimuksen pätevyys, luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen sisäisestä luotettavuudesta huolehdittiin Yinin (2014) ohjeiden mukaisesti käyttämällä selitystä rakentavaa menetelmää. Selityksen rakentamista tehtiin aluksi kirjoittamalla narratiivia tutkimuskohteesta, jonka avulla päästiin käsiksi aineistosta nouseviin teemoihin, joita sitten lähdettiin tarkemmin etsimään aineistosta koodaamalla ja kategorisoimalla. Aineiston koostuminen sekä haastatteluista, havainnointimateriaalista että valokuvista tukee myös sen sisäistä reliabiliteettia, sillä analyysi ei tukeudu pelkästään yhden tyyppiseen lähdeaineistoon, vaan saa tukea erilaisista lähteistä. Tämä näkyy tutkimuksen tuloksissa, joissa toiminnan taso ja haastattelupuheessa esille nousevat merkitykset kietoutuvat monin osin yhteen. Tutkimuksen ulkoinen reliabiliteetti puolestaan pohjaa teoriataustaan ja tutkimustulosten analyysissä on pyritty vastaamaan teorian pohjalta asetettuihin tutkimuskysymyksiin, jotta ulkoisen luotettavuuden vaateet tulisivat asianmukaisesti täytetyiksi.

Tutkimuksen pätevyyden arvioiminen on yhden tapauksen eksploraatiivisessa tapaustutkimuksessa hankalaa silloin kun aineiston on analysoinut vain yksi tutkija. Aineisto on kuitenkin tutkijalla tallessa ja tutkimuksen liitteenä olevat koodikehikot (liite 4) ovat myös tarvittaessa toisen tutkijan käytössä. Tutkimuksen pätevyyttä tukee kuitenkin se, että tulokset ovat monin osin verrattavissa aiempiin tutkimuksiin ja tukevat aiempia tutkimustuloksia. Aineiston avulla tavoitettiin myös se, mitä tutkimuskysymysten avulla lähdettiin selvittämään – pulpetittoman koulun tilojen vaikutusta oppilaiden ja opettajien toimintaan sekä oppilaiden ja opettajien pulpetittomaan kouluun liittämiä merkityksiä. Yhdessä nämä kaksi näkökulmaa antavat uutta tietoa siitä, miten koulun tilojen muuttaminen pulpetittomiksi vaikuttaa oppimiseen ja opettamiseen.

On kuitenkin todettava, että tutkimuksen pieni aineisto on epävarmuustekijä. Suuremmalla aineistolla olisi tutkimuksen tuloksista jokin osio saattanut painottua toisella tavalla kuin tässä tutkimuksessa. Toisaalta varsinkin havainnointiaineistossa saavutettiin tietynlainen saturaatiopiste, sillä kahden viimeisen havainnointitunnin havainnointipäiväkirjasta näkee ettei havainnoissa ollut mitään uutta. Haastatteluissa puolestaan oppilailta ei kovin rikasta aineistoa saatu kerättyä, vaan vastaukset olivat pikemminkin lyhytsanaisia ja hyvin tiukasti

vain kysymykseen vastaavia. Jälkikäteen ajateltuna tutkimuksen kohteena olleista alkuopetusikäisistä oppilaista olisi voinut saada enemmän irti, jos havainnointitunnit olisi videoitu. Tällöin olisi voinut käyttää hyväksi myös videoilla kuuluvia keskusteluja. Opettajien haastattelut puolestaan olivat melko rikkaita tuoden esille myös sellaisia näkökulmia, joita ei suoraan kysytty. Mikäli koulu olisi ollut suurempi, niin haastatteluja olisi ollut mahdollista hankkia lisää. Koska tutkimus haluttiin kohdentaa yleisopetukseen eikä erityisopetukseen, niin opettajien määrä rajautui kahteen haastateltuun informanttiin.

Eräänä tutkimustulosten yleistettävyyttä rajoittavana tekijänä on pulpetittoman koulun ideaa toteuttavien koulutilojen vaihtelevuus. Tutkimuksen kohteena ollut koulu oli rakennettu olemaan pulpetiton, ja koulun toimintakulttuuri rakentui alusta saakka tilojen kiertättämiselle ja yhteistyölle. Vanhoihin koulurakennuksiin tehtävillä muutoksilla ja kalustuksen uusimisella on täysin erilainen alkuasetelma. Muutokset vaikuttavat niissä eri tavalla koko koulun toimintakulttuuriin pakottamalla vanhojen tapojen muuntamiseen. Toisaalta tällä tutkimuksella ei edes haettu laajaa yleistettävyyttä, vaan painopistealueita aiheen jatkotutkimuksia varten, jolloin tämä yleistettävyyden puute voidaan nähdä mahdollisuutena tehdä jatkossa vertailevaa tutkimusta eritavoin syntyneiden avoimien koulutilojen välillä ja analysoida niiden taustojen vaikutusta oppimistiloihin ja koulun toimintakulttuuriin.

4.2 Tulosten yhteenveto ja synteesi

Toiminnan ja merkitysten tarkasteleminen nosti esille, miten pulpetiton koulu muokkaa käsitteitä hyvistä oppimisen tiloista ja minkälaista uutta oppimisen sekä opettamisen toimintakulttuuria tilaratkaisuilla tuettiin. Pulpetiton koulu rakensi uudenlaista sosiaalista oppimisen tilaa; yhteisöllinen oppiminen nousi vuorovaikutuksen vahvistumisen myötä keskiöön ja korosti sosiaalisen tilan merkitystä (Hernes, 2004). Tilaratkaisut tukivat oppilaiden välistä vuorovaikutusta. Samalla myös opettajien toiminta ja opettajien tapa hyödyntää tilaratkaisuja vahvisti tilojen luomaa mahdollisuutta yhteisölliseen oppimiseen. Opettajat kuitenkin kokivat tilojen mahdollistavan heidän toiminnassaan primäärinä tarjoumana sellaisten pedagogisten keinojen käytön, jotka puolestaan vahvistivat sekundäärisenä tarjoumana oppilaiden mahdollisuuden vuorovaikutukseen ja yhteisölliseen oppimiseen.

Tietoa luovaa oppimista voidaan myös tukea tilaratkaisuilla, mutta oleellista sen toteutumiselle on opettajien suunnitteleminen ja yhdessä tekeminen. Opettajien yhteissuunnittelun merkitystä voi tuskin liikaa korostaa. Yhteissuunnittelulla tuodaan useamman opettajan osaaminen saman asiaan ääreen ja päästään viemään uusia ideoita ja ajatuksia eteenpäin vankemmin kuin opettajan yksinäisellä työllä (Roth, 2002). Tämän tutkimuksen tuloksissa yhteissuunnittelu nousee opettajien toiminnassa ja haastattelupuheessa vahvasti esille. Opettajien yhteissuunnittelu ja mahdollisuus oppia toisilta avoimissa tiloissa nähtiin tärkeänä opettajien osaamista eteenpäin vievänä seikkana.

Tutkimuksen tuloksien yhtenä piirteenä on potentiaalisen tarjouman korostuminen (vrt. Mehan, 2017). Tilojen luomista mahdollisuuksista puhuivat haastatteluissa niin opettajat kuin oppilaat. Pulpetitön koulu koetaan näin ollen paikaksi, mikä mahdollistaa erilaisen toiminnan, vuorovaikutuksen ja oppimisen kuin perinteinen pulpettikoulu. Tärkeää on kuitenkin huomioida se, että tilojen ei katsottu suoraan vaikuttavan muutokseen, vaan sekä opettajien että oppilaiden tuli itse tarttua mahdollisuuteen toimia toisin. Erityisesti tätä painotettiin opettajien toiminnan osalta ja tuotiin esille itsensä haastaminen, jotta tilojen luomista uusista mahdollisuuksista olisi merkittävää hyötyä. Opettajat joutuivat tietoisesti päättämään toimiako aiemmillä rutiinitavoillaan vai hyödyntääkö tilan tarjoamia mahdollisuuksia toiminnan muutokseen ja tällä tavoin hyödyntää tarjottua tilaa oman toimijuutensa kasvattamiseen.

Tutkimuskohteena olleen koulun tilojen nähtiin kannustavan valinnan vapauteen ja liikkumiseen, aktiivinen toiminta siis korostui. Aktiivisen toiminnan korostumisen kautta opettajat toivat esille oppilaiden toimijuuden viriämisen. Oppilaat siis saattoivat hyödyntää tilojen tarjoamaa potentiaalista fyysistä ja sosiaalista tarjoumaa ja kehittää sitä kautta omaa toimijuuttaan vapaan valinnan, liikkumisen ja yhteistyön kautta. Toimijuuden nousua saattoi Geen (2005) yhteenkuuluvuuden tila -teorian kautta aavistella jo etukäteen, kuten oli laita Grannäsin ja Frelinin (2017) esille tuoma vuorovaikutuksen lisääntymisestä johtunut kiusaamisen vähentyminen. Kiusaamisen vähentymisen perusteet voidaan tämän tutkimuksen perusteella kiinnittää yhteisön laajenemisella koko solun ollessa yhteisessä käytössä ja vaihtelevien tilojen käytön ollessa yhtäläistä kaikille solussa toimiville oppilaille.

Pulpetittoman koulun fyysisten tilojen tarjouma tulkittiin tutkimuskohteena olleessa koulussa eri näkökulmista. Erityisesti fyysinen ja sosiaalinen tarjouma korostuivat: fyysinen liikumisen ja toiminnan muodossa, sosiaalinen syventyneen vuorovaikutuksen muodossa.

Koulussa tapahtuva toiminta toi esille Mehanin (2017) eri tarjoumakategoriat. Tutkimuskohteena olleen koulun tilat antoivat fyysisellä tarjoumalla vihjeen liikkumiseen tuntien aikana ja paikkojen valinnanvapauteen. Valinnanvapaus voidaan tulkita myös sosiaalisen tarjouman kautta silloin kun siihen linkittyy vuorovaikutus. Vuorovaikutus puolestaan vahvisti yhteisöllistä oppimista. Kognitiivinen tarjouma tuli esille tilan tarkoituksen hahmottamisessa, eli siinä, miten tila otettiin oppimista tukeväksi eikä vain lojumiseen sopivaksi (esim. säkkituolit). Emotionaalisena tarjoumana tilat nostivat esille keskittymisen.

Tilojen tarjouman hahmottamisessa on syytä muistaa se Gibsonin (1979) painottama asia, että tarjouma on jokaiselle uniikki. Tämä näkyy tutkimuksen tuloksissakin: opettajat eivät aina nähneet tiloja ja niiden synnyttämiä tarjoumia samasta näkökulmasta kuin oppilaat. Siinä missä oppilaat painottivat rauhallisuutta ja näkivät säkkituolit sekä fyysisenä tarjoumana (miten niissä voi maata, istua tai lojua), sosiaalisena tarjoumana (voi istua kaverin kanssa samassa ja tehdä yhdessä tehtäviä) sekä emotionaalisena tarjoumana (niistä löytyy oppimisrauha), niin opettajat eivät katsonet säkkituoleja samasta näkökulmasta. Opettajille säkkituolit näyttäytyivät yhtenä vaihtoehtoisena kalusteena, eli niiden tarjouma näkyi heille lähinnä fyysisenä.

Gibson (1979) liitti affordanssiteoriaan myös väärän informaation aiheuttaneen vääristyneen tarjouman, jolloin tarjouma tulkitaan väärin. Tämä näkyi tutkimuskohteena olleessa koulussa tilanteissa, joissa fyysiset tilat tulkittiin väärin ja opettajat joutuivat tekemään näkyväksi sen, että kyseessä on opetushetki. Epämuodollisten tilojen kutsu toimia hyvin epämuodollisesti johti välillä ylilyönteihin ja oppilaiden ei ollut aina helppo hahmottaa, että joku toinen ryhmä oli keskellä opetushetkeä, jos oppilaiden nähtiin lojuvan hieman vapaamuotoisemmin solun keskellä olevalla torilla.

Jos kuvitellaan perinteinen koulurakennus pitkine käytävineen ja sen varrella olevine luokkineen suljettuine ovineen, niin pulpetiton koulu muodostaa pikemminkin ympyrän keskustoreineen. Tuo keskustorin ympärille rakentuva ympyrä voidaan nähdä Foucault'n panopticonina tarkkailevine silmineen lasiseinäisiin luokkiin (Foucault, 1980), mutta yhtä lailla voidaan ajatella, että se myös vapauttaa opettajan omasta suljetusta tilastaan toimimaan

tiivimmin yhdessä muiden kanssa ja saamaan virikkeitä ympäristönsä lisäksi myös muilta opettajilta. Tieto ja ajatukset leviävät paremmin, kun niitä ei ole suljettu lokeroihin, vaan ne ovat vapaasti kaikkien havainnoitavissa. Tieto liikkuu kuten Nonakan ja Konnon (1998) mukaan sen tuleekin: fyysinen tila tarjoaa sille paikan, mutta se tarvitsee vuorovaikutusta ja mahdollisuuden vuorovaikutukseen siirtyäkseen yhden henkilön omaamasta hiljaisesta tiedosta isomman ryhmän omaamaksi eksplisiittisemmäksi tiedoksi.

4.3 Tulosten merkitys

Tässä tutkimuksessa tuotiin esiin suomalaisten pulpetittomuuden perusteelle rakennettujen koulutilojen mahdollistamaa toimintaa sekä opettajien ja oppilaiden koulutiloihin liittämiä merkityksiä. Tutkimus toteutettiin kartoittavalla otteella ja tuloksia peilattiin tilojen affordansseihin, eli tarjoumiin ja siihen, miten näitä tarjoumia tulkitaan ja hyödynnetään. Tutkimuksessa verrattiin suomalaisesta pulpetittomasta koulusta nousevia havaintoja aiempiin kansainvälisiin avoimen tilan perusteelle rakennettujen koulutilojen tutkimuksiin ja vietiin tutkimuskeskustelu suomalaiseen pulpetittoman koulun kontekstiin. Tulokset viittaavat siihen, että avoimen koulutilan keskeisiä määritteleviä ominaisuuksia on paikallistettavissa myös suomalaiseen pulpetittomaan kouluun: esimerkkinä suunnittelun korostuminen (Sigurðardóttir & Hjartarson, 2016), vuorovaikutuksen lisääntyminen (Gee, 2005; Sigurðardóttir & Hjartarson, 2016); kiusaamistilanteiden vähentyminen (Grannäs & Frelin, 2017) sekä tilat nimenomaan mahdollistajana (Sawers ym., 2016). Tässä tutkimuksessa nousi kuitenkin Prain ja muiden (2014) tuloksista poiketen esille melutason nousua oleelliseksi tekijäksi rauhallisuuden ja työrauhan korostuminen sekä toiminnassa että haastattelupuheen tasolla esiintyvänä merkityksellisenä tekijänä. Rauhallisuuden ja työrauhan kohdalla on kuitenkin syytä huomioida, että tutkimuskohteena olleessa koulussa tilat oli kuitenkin jaettu seinillä, kun joissakin pulpetittomissa kouluissa työskennellään useamman ryhmän kesken suuremmissa tiloissa.

Tässä tutkimuksessa kiinnitettiin huomiota myös siihen, miten vuorovaikutuksen lisääntyminen vaikuttaa oppilaiden ja opettajien toimintaan ja minkälaisia merkityksiä oppilaat ja opettajat siihen liittävät. Vuorovaikutukseen liitettiin oppilaiden keskinäiseen yhteisölliseen oppimiseen viittaavia merkityksiä (kuten auttaminen ja yhdessä tekeminen) ja opet-

tajien keskinäinen yhteistyö koettiin vahvasti tärkeänä opettajien osaamista eteenpäin vievänä asiana. Tulokset tuovat esille sen, miten pulpetittoman koulun tilojen koettiin mahdollistavan oppimisen tiloille ja tavoitteille asetettavia uuden opetussuunnitelman suuntaviivoja, mutta vaativan vahvasti sen, että noihin mahdollisuuksiin tartutaan. Tilojen muuttaminen voi muuttaa koko oppimisen ekologiaa tuomalla näkyviin uudenlaisia toimintatapoja ja uudenlaisia näkökulmia.

Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää erilaisten jatkotutkimusten suunnittelun lisäksi käytännön kehitys- ja suunnittelutyössä. Pulpetittoman koulun kokeiluja on käynnissä tällä hetkellä joissakin suomalaisissa kouluissa. Samalla uudenlaisia pulpetittomuuden ja avoimuuden pohjalle rakentuvia koulutiloja on suunnitteilla useammassa kouluissa. Näiden tulosten tarkoitus on tuoda työkaluja koulun kentän käytännön toimijoille tilasuunnittelun tueksi eritoten siinä vaiheessa, kun suunnitellaan mahdollisia uusia toimintamuotoja pulpetittomiin koulutiloihin.

4.4 Jatkotutkimusajatuksia

Tämä tutkimus oli tapaustutkimuksena aiheensa esikartoitus ja jättää näin ollen useita mahdollisuuksia jatkotutkimukselle. Laajemmalla aineistolla ja useita kouluja toisiinsa vertailemalla aiheesta saisi yleistettävämpää tietoa. Tässä tutkimuksessa esille nousseet keskeiset tulokset kaipaavat laajempaa vertailuaineistoa. Myös vertailu sellaisiin pulpetittomiin kouluihin tai luokkiin, mitkä on toteutettu vanhoihin rakennuksiin, ja joissa näin ollen fyysisten tilojen rajoitteet jo ohjaavat sitä, miten tiloja voidaan käyttää, voisivat olla hyödyllisiä.

Tämän tutkimuksen tulosten osalta on myös syytä ottaa huomioon, että tutkimuksen kohteena ovat nimenomaan olleet alkuopetusikäiset oppilaat ja heidän opettajansa. Pedersen & Bang (2016) tuovatkin esille, että havaitseminen on myös yksilön kokemiin muutoksiin sidottua, joten eri ikäisillä oppilailla tehty tutkimus voisikin tuoda esille erilaisia tuloksia.

Oppimisen tilojen tutkimista olisi myös hyvä tehdä pitkittäistutkimuksena niin, että nähtäisiin erilaisten oppimisen tilojen vaikutus oppilaiden myöhempään opintomenestykseen ja ammatinvalintoihin. Tällöin tutkimusta tulisi tehdä myös eri kouluissa niin, että tausta-

muuttujat, kuten sosioekonominen asema, saataisiin vakioitua. Oppimisen tilojen vaikutusta esimerkiksi oppilaiden toimijuuteen ja tietoa luovaan oppimiseen ei myöskään ole pohjia myöten tutkittu ja uudet koulutilat antavat hyvän mahdollisuuden hankkia lisää tutkimustietoa tästäkin aiheesta.

Yleisesti ottaen oppimisen tilojen muutoksen vaikutukset antavat hyvin hedelmällisen ja moniulotteisen tutkimuskentän, jossa riittää tutkimussarkaa niin aiheiden kuin tutkimustapojenkin puolesta.

Lähteet

Ashe, D. & Bonderup Dohn, N. (2017). Placing focus in the place-based spaces for networked learning. Teoksessa L. Carvalho, P. Goodyear, & M. de Laat (toim.) *Place-based spaces for networked learning* (s. 11-24). New York, NJ: Routledge.

Bakhtin, M. M., & Holquist, M. (1981). *The dialogic imagination: Four essays*. Austin: University of Texas Press.

Barron, B. (2006). Interest and self-sustained learning as catalysts of development: A learning ecology perspective. *Human Development*, 49(4), 193-224.

Barsalou, L. W. (2008). Grounded cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 617-645.

Beery, T. A., Shell, D., Gillespie, G. & Werdman, E. (2013). The impact of learning space on teaching behaviors. *Nurse Education in Practice*, 13(5), 382-387.

Blewett, C. & Hugo, W. (2016). Actant affordances: A brief history of affordance theory and a Latourian extension for education technology research. *Critical Studies in Teaching and Learning*, 4(1), 55-73.

Bransford, J. D. (2004). *Miten opimme: Aivot, mieli, kokemus ja koulu*. Helsinki: WSOY.

Carvalho, L., Goodyear, P. & de Laat, M. (2017). Place, space, and networked learning. Teoksessa L. Carvalho, P. Goodyear & M. de Laat (toim.) *Place-based spaces for networked learning* (s. 1-11). New York, NJ: Routledge.

Emirbayer, M. & Mische, A. (1998). What Is Agency? 1. *American Journal of Sociology*, 103(4), 962-1023.

Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-konsultit.

Eriksson, P. & Koistinen, K. (2014). *Monenlainen tapaustutkimus*. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.

Foucault, M. (1980). *Tarkkailla ja rangaista*. Helsinki: Otava.

Friese, S. (2012). *Qualitative data analysis with ATLAS.ti*. Los Angeles, CA: Sage.

Gee, J. P. (2005). Semiotic social spaces and affinity spaces. From the age of mythology to today's schools. Teoksessa D. Barton & K. Tusting (toim.) *Beyond communities of practice: Language, power and social context* (s. 214-232). Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Grannäs, J. & Frelin, A. (2017). Spaces of student support – Comparing educational environments from two time periods. *Improving Schools*, 20(2), 127-142.

Gurung, B. & Rutledge, D. (2014). Digital learners and the overlapping of their personal and educational digital engagement. *Computers & Education*, 77, 91-100.

Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. (2004). *Tutkiva oppiminen: Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä*. Helsinki: WSOY.

Helsingin kaupunki, uutiset. (2016). *60 koulua kehittää uudenlaista oppimista*. <https://www.hel.fi/uutiset/fi/opetusvirasto/60-koulua-kehittaa-uudenlaista-oppimista>
Viitattu 10.10.2017.

Hernes, T. (2004). *The spatial construction of organization*. Amsterdam: J. Benjamins.

Hinton, T., Yeoman, P., Ashor, L. & Poronnik, P. (2017). Spaces enabling change. X-lab and science education 2020. Teoksessa L. Carvalho, P. Goodyear & M. de Laat (toim.) *Place-based spaces for networked learning* (s.207-224). New York, NJ: Routledge.

Hollan, J., Hutchins, E. & Kirsh, D. (2000). Distributed cognition: Toward a new foundation for human-computer interaction research. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 7(2), 174-196.

Husu, J. & Toom, A. (2016). *Opettajat ja opettajankoulutus – suuntia tulevaan. Selvitys ajan-kohtaisesta opettaja- ja opettajankoulutustutkimuksesta opettajankoulutuksen kehittämishjelman laatimisen tueksi*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:33.

Ingold, T. (2000). *The perception of the environment: Essays in livelihood, dwelling and skill*. London: Routledge.

Ingold, T. (2011). *Being alive: Essays on movement, knowledge and description*. London: Routledge.

Ito, M., Gutiérrez, K., Livingstone, S., Penuel, B., Rhodes, J., Salen, K., Schor, J., Sefton-Green, J. & Watkins, S.C. (2013). *Connected learning: An agenda for research and design*. LSE Research Online: <http://eprints.lse.ac.uk/48114/> .

King, H. (2016). Learning spaces and collaborative work: Barriers or supports? *Higher Education Research & Development*, 35(1), 158-171.

Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittämisen valmisteluryhmä. (2010). *Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020. Parempaa laatua, tehokkaampaa yhteistyötä ja avoimempaa vuorovaikutusta*. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:12.

Lodico, M. G., Voegtler, K. H. & Spaulding, D. T. (2010). *Methods in educational research: From theory to practice*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Markauskaite, L. & Goodyear, P. (2017). *Epistemic fluency and professional education: Innovation, knowledgeable action and actionable knowledge*. London, UK: Springer.

Mehan, A. (2017). An integrated model of achieving social sustainability in urban context through theory of affordance. *Procedia Engineering*, 198, 17-25.

Nardi, B. (1999). Information ecologies: Using technology with heart. *First Monday*, 4(5).

Neisser, U. (1982). *Kognitio ja todellisuus*. Espoo: Weilin + Göös.

Nonaka, I. & Konno, N. (1998). The concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation. (Special Issue on Knowledge and the firm). *California Management Review*, 40(3), 40-54.

Norman, D. A. (1999). Affordances, conventions and design. *Interactions* 6(3), 38-43.

Norman, D. A. (1994). *Things that make us smart: Defending human attributes in the age of the machine*. New York, JN: Basic Books.

Opetushallitus. (2018). Opetussuunnitelman ydinasiat. <http://www.oph.fi/koulutus-ja-tutkinnot/perusopetus/opetussuunnitelma-ja-tuntijako/perusopetus-nyt> Viitattu 13.3.2018.

Opetussuunnitelma, tavoitteet. (2016). <http://www.oph.fi/ops2016/tavoitteet> Viitattu 13.3.2017.

Paavola, S. & Hakkarainen, K. (2005). The knowledge creation metaphor – An emergent epistemological approach to learning. *Science & Education*, 14(6), 535-557.

Pea, R. D. (1993). Distributed intelligence and designs for education. Teoksessa G. Salomon (toim.) *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations* (s. 47-87). Cambridge: Cambridge University Press.

Pedersen, S. & Bang, J. (2016). Historicizing affordance theory: A rendezvous between ecological psychology and cultural-historical activity theory. *Theory & Psychology*, 26(6), 731-750.

Prain, V., Cox, P., Deed, C., Edwards, D., Farrelly, C., Keeffe, M., Lovejoy, V., Mow, L., Sellings, P., Waldrip, B. & Yager, Z. (2014). Researching the outcomes of the Bendigo education plan. Teoksessa V. Prain (toim.) *Adapting to teaching and learning in open-plan schools* (s. 3-17). Rotterdam: SensePublishers.

Rajala, A., Hilppö, J., Lipponen, L., & Kumpulainen, K. (2013). Expanding the chronotopes of schooling for promotion of students' agency. Teoksessa O. Erstad & J. Sefton-Green (toim.) *Identity, community, and learning lives in the digital age* (s. 107-125). Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Ritella, G., Ligorio, M. B., & Hakkarainen, K. (2016). Theorizing space-time relations in education: The concept of chronotope. *Frontline Learning Research*, 4(4), 48 -55.

Rooney, T. (2015). Higher stakes – the hidden risks of school security fences for children's learning environments. *Environmental Education Research*, 21(6), 885-898, DOI: 10.1080/13504622.2014.936308.

Roth, W-M. (2002). *Being and becoming in the classroom*. Westport, Connecticut: Ablex Publishing.

Saldaña, J. (2009). *The coding manual for qualitative researchers*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Sawers, K., Wicks, D., Mvududu, N., Seeley, L., & Copeland, R. (2016). What drives student engagement: Is it learning space, instructor behavior or teaching philosophy? *Journal of Learning Spaces*, 5(2). Luettu osoitteessa: <http://libjournal.uncg.edu/jls/article/view/1247/968>

Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1996). Student communities for the advancement of knowledge. *Communications of the ACM*, 39(4), 36-37.

Sigurðardóttir, A. K. & Hjartarson, T. (2016). The idea and reality of an innovative school: From inventive design to established practice in a new school building. *Improving Schools*, 19(1), 62-79.

Soegaard, M. (2003). Affordances. <http://www.interaction-design.org/encyclopedia/affordances.html> Viitattu 20.9.2017

Thomas, H. (2010). Learning spaces, learning environments and the dis‘placement’ of learning. *British Journal of Educational Technology*, 41(3), 502-511.

Valentine, K. (2011). Accounting for Agency. *Children & Society*, 25(5), 347-358.

Volkman, S. & Strang, R. (2015). Global trends in physical learning space research. *BIBLIOTHEK Forschung und Praxis*, 39(2), 235-239.

Vygotskij, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.

Wikipedia. (2017). Affordanssi. <https://fi.wikipedia.org/wiki/Affordanssi> Viitattu 21.3.2017.

Wikipedia. (2017). Open Classroom. https://en.wikipedia.org/wiki/Open_classroom Viitattu 5.4.2017.

Willis, J. (2014). Making space to learn: Leading collaborative classroom design. *Journal of Educational Leadership, Policy and Practice*, 29(1), 3-16.

Yeoman, P. (2017). A study of correspondence, dissonance, and improvisation in the design and use of a school-based networked learning environment. Teoksessa L. Carvalho, P. Goodyear & M. de Laat (toim.) *Place-based spaces for networked learning* (s. 41-58). New York: Routledge.

Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th edition.). Los Angeles, CA SAGE.

Liitteet

Liite 1: Esimerkki havainnointiaineistosta

Havainnointipäivä: ma 8.5.2017

Havainnointikellonaika: 9.00-9.45

Paikka ja tunnin aihe: Struuvuri, matematiikka

Osallistujat: opettaja, jakoryhmä A (3 tyttöä, 5 poikaa)

Fyysinen tila	Opettajien toiminta	Oppilaiden toiminta	Muut huomiot
<p>*Struuvuri: kulmassa oleva huone, jossa kalustuksena jumppapalloja, jakkaroita, 3 neliön mallista pöytää, toiseen tilaan antavalla ikkunaseinällä seinänviertä menevä pöytä ja jakkaroita</p> <p>Huomioita:</p> <p>*Onko virtuaalinen tila osa fyysistä? -> Antaako se raamit? -> Mikä on alkuopetuksikäisten virtuaalisen maailman (whatsapp, pelit?)? Limittykö koulussa opetukseen, muuten sosiaaliseen ja mentaaliseen tilaan?</p> <p>*Kun opettaja käyttää screeniä opetuksessa, niin huomio kiinnittyy heti sinne -> virtuaalisuuden hallitseva rooli, valta-asema?</p> <p>*Muut ympäröivät tilat: Torille jäänyt muita luokkia, tyhjenevät tunnin aikana muihin opetustiloihin</p>	<p>*Merkkaavat olemisellaan sen tilan, missä tunti pidetään, antavat oppilaiden löytää heidät</p> <p>*Opettajat pysyvät siinä tilassa, missä pitävät tunnin, eli tilan seinät raamittavat opettajien toimintaa huolimatta tilojen erilaisuudesta</p> <p>*Ohjeistaa, kiertelee ja kieltää:</p> <p>"Nyt ei käydä juomassa" -> pitää oppilaat siinä tilassa missä opetus tapahtuu -> Koska opetus vaatii kuitenkin opettajan, niin silloin oppilaiden tila määräytyy sen mukaan, missä opettaja on -> raamit ovat olemassa</p> <p>*Opettaja ei kuitenkaan puutu oppilaiden pyörimiseen /kävelemiseen /pomppimiseen jne., mutta puuttuu sellaiseen toimintaan, mikä häi-</p>	<p>*Valitsevat tunnin aluksi tuolit tai jumppapallot (4 tuoleilla, 4 jumppapalloilla)</p> <p>*Valitsevat pöydät kaverien kanssa -> tytöt keskenään</p> <p>*Yksi oppilaista kävelee ympäri luokkaa (sama kuin jollain aiemmalla tunnilla, rauhattomampi tässä tilassa)</p> <p>*Kun opettaja lukee tehtäviin liittyvää ohjetta, niin yksi pojista pyörii tuolilla ympäri -> muut eivät häiriinny</p> <p>*2 lasta käy hake-massa vihon lokerikosta -> ovi jää auki</p> <p>*Tunnin aikana pomppivat jumppapalloilla, seisovat (joku myös jakkaran päällä)</p> <p>*Yksi tytöistä kysyy, voivatko tehdä yhdessä kaverin kanssa -</p>	<p>*Ennen tuntia oppilaat suuntautuvat oikeaan tilaan opettajan perusteella -> toimiiko vain pienissä kouluissa, olisiko mahdollista isommissa?</p> <p>*Erityisopettajat käyvät Torilla keskustelua siitä, missä tilassa kukin seuraavan tunnin -> mitä kukin tarvitsee seuraavaan tuntiin</p> <p>*Kukaan ei kysele mihin tilaan mennä -> aikapaikkaisuus vai opettajan merkkipaikka?</p> <p>*Tunti pitää sisällään paljon yhdessä tekemistä ja oppilaiden aktivointia</p> <p>Huomioita:</p> <p>*Miten opettajaan vaikuttaa se, että ei omaa luokkatilaa?</p> <p>*Pysyvätkö kirjat paremmin mukana oppilailla, kun niiden ol-tava aina lokerikossa</p>

<p>*Miten paljon luokkasana ohjaa ajattelua tiloista puhuttaessa, opetustila-sanalla ihan eri kaiku (sisältää myös virtuaalisen)</p>	<p>ritsee muiden oppimista (opettaja fasilitaattorina)</p> <p>*Antaa yhteistehtävän aina koko pöytäryhmälle kerrallaan</p> <p>*Käyttää screeniä ikään kuin se olisi kosketusnäyttöinen (klikkaa itse koneelta kun oppilas koskettaa oikeaa kohtaa screeniltä)</p> <p>*Antaa viimeiset tehtävät ohjeella: "Nyt teette yksin", osa kuitenkin tekee parin kanssa ja tässä vaiheessa myös joku meni juomaan</p>	<p>> saavat luvan -> juttelivat tehtävistä Kolmas tyttö tekee yksin</p> <p>*Yksi oppilas käy naapuriluokassa hake-massa kumia, kulkee väliovesta - > kukaan ei kiinnitä asiaan sen kummempaa huomiota</p> <p>*Kun pojat tehneet, puhuvat muita juttuja</p> <p>*Ryhmätehtävässä: kun palikat paikoillaan paperin päällä, niin liikkuvat myös jumppapallojen kanssa ympäri tilaa</p> <p>*Kun tehtävää puretaan, niin harva pysyy paikoillaan -> ei haittaa opetusta -> vaatii opettajalta erilaista asennoitumista</p> <p>*kaksi käy juomassa, yksi etsii kyniä viereisestä luokasta, myös toinen menee perässä -> tuo mukanaan koko kynäpurkin toisen opettajan kehoituksesta</p> <p>*Jatkavat yhdessä tekemistä pareittain/ryhmissä -> puhuvat ääneen</p> <p>*Puhuvat myös muuta kuin tunnin asioita</p>	<p>tai repussa -> eivät voi jäädä luokkaan?</p> <p>*Tilajaon suunnittelu oma osansa opettajien työtä</p>
--	---	---	---

		<p>*Kysyvät opettajalta, "voiko tehdä näin", kommentoivat myös muihin pöytiin</p> <p>*Kirjat reppuun tunnin päätteeksi</p> <p>*Tytöt jäävät luokkaan tekemään tehtäviä, vaikka pitäisi lähteä välkälle -> jäävät vielä, vaikka muut jo ulkona -> yksi lähtee -> parityöskentelyä koko tunnin tehneet lähtevät vasta kun saavat kaikki tehtävät (läksyt) tehtyä</p>	
--	--	---	--

Liite 2: Haastattelurunko, opettajat

Taustakysymykset:

- Miten pitkään olet toiminut opettajana?
- Miten luonnehtisit niitä koulutiloja, joissa olet aiemmin opettanut?

Teema 1: Miten tila vaikuttaa opettamiseen ja oppimiseen

- Mikä on suurin ero nykyisissä tiloissa verrattuna aiempiin?
- Mitä teet nykyään eri tavalla aiempaan verrattuna?
 - Oletko tietoisesti muuttanut jotakin käyttämissäsi pedagogisissa toimissa?
- Rajoittavatko tai lisäävätkö jotkin tilat oppimisen tai opettamisen tapoja?
- Oletko huomannut oppimisen olevan helpompaa/vaikeampaa joissakin tiloissa?
 - Missä? Millä tavalla vaikutus näkyy?
- Oletko muuttanut opetustapojasi verrattuna aiempiin koulutiloihin?
- Onko oma roolisia opettajana samanlainen kuin perinteisissä tiloissa?
- Oletko huomannut tilojen vaikuttavan oppilaiden sosiaaliseen tai mentaaliseen tilaan?
 - Sosiaalinen tila: sosiaaliset suhteet -> muuttavatko erilaiset fyysiset tilat oppilaiden välisiä sosiaalisia suhteita vai onko ryhmäytyminen, yhteistyö, roolit, yhtenäisyys samanlaista? (sallivatko tilat enemmän puhetta, vaikuttaako tämä?)
 - Entä opettajien/koulun aikuisten väliset suhteet, onko eroa?
 - Pätevätkö samat käyttäytymisen normit?
 - Mentaalinen tila: vastaanottavuus oppimiselle, onko tiloissa oppimista ja tietoa tukeva tunnelma ja mahdollisuus siihen? Onko vaikutusta?
 - Onko koulutilan muutos vaikuttanut luokan arvokulttuuriin oppimista kohtaan?
- Valitsevatko aina samat oppilaat paikan läheltä opettajaa jne? Onko pulpetitossa koulussa mielestäsi taka- ja eturivin oppilaita?
 - Vetäytyvätkö hiljaiset oppilaat? Onko vaikutusta opettamiseen?

Teema 2: Oppimisen tilojen muodostuminen

- Onko sinulla jokin tietty opetustila, missä yleensä pidät oppitunnit?
 - Jos on, niin mikä ja miksi?
 - Vaikuttaako tilan koko vai kalustus?
- Oletko huomannut, että oppilaat olisivat mieluiten jossakin tietyssä tilassa?
 - Jos kyllä, niin mikä tilasta tekee mieluisan?
- Miten tilat jaetaan, onko jollakin tunnilla aina jokin sama tila, vai onko päiväkohtaisia muutoksia?
- Miten opettajaan vaikuttaa se, että ei ole omaa luokkaa?
- Käytetäänkö koulun tiloja mielestäsi niiden suunniteltuun tarkoitukseen vai onko syntynyt innovatiivisia käyttötarkoituksia?
 - Jos käytetään muuhun, niin onko jonkin tilan käytölle jollakin tietyllä tavalla jotakin estettä?
- Miten paljon käytät koulurakennuksen ulkopuolisia tiloja opetuksessasi?
 - Mitä tiloja? Minkälaisessa tarkoituksessa?

- Kuinka paljon hyödynnät virtuaalisia oppimistiloja opetuksessasi?
 - Limittyvätkö fyysisen tilan kanssa? Tai liittyvätkö johonkin tiettyyn fyysiseen tilaan?

Teema 3: Yhteisöllinen oppiminen, oppilaiden toimijuus

- Hyödynnätkö opetuksessasi yhteisöllistä oppimista?
 - Jos kyllä, niin liittyykö jonkin tietyn tilan käyttöön?
 - Vaikuttaako se, että saavat valita istumapaikkansa itse?
- Tukevatko koulun tilat mielestäsi oppilaiden keskinäistä tiedon jakamista?
 - Jos kyllä, niin millä tavoin? Mitkä tilat?
- Tukevatko koulun tilat mielestäsi oppilaiden toimijuuden kasvamista?
 - Jos kyllä, niin millä tavoin? Mitkä tilat?

Liite 3: Haastattelurunko, oppilaat

- Miten nykyinen koulu eroaa edellisestä vai eroaako?
 - Mikä täällä on parasta?
- Missä opit parhaiten?
 - Mikä on tärkeää oppimiselle?
- Missä paikassa olet koulussa mieluiten?
 - Missä olet mieluiten tuntien aikana?
 - Miksi?
 - Istutko/seisotko?
 - Haluatko aina olla kaverin vieressä vai onko joskus parempi olla yksin?
 - Onko väliä missä kohtaa luokkaa?
- Mistä tiedät minne tilaan mennä?

Liite 4: Koodit ja kategoriat

Koodi	Toiminnankategoria
Häiriöttömyyden jatkuminen, keskittymisen opetukseen, oman rauhan luominen, rauhallisuus/rauhattomuus,	Keskittyminen ja omaan työhön uppoutuminen
Auttaminen, kontaktin ottaminen, opettajan lähestyttävyyden tekeminen yhdessä, ulkopuolisuus, vaikuttaminen yhteistyön tekemiseen tilaratkaisuilla, yhteisöllisen oppimisen mahdollistaminen, yhteissuunnittelu	Yhdessä tekeminen ja vuorovaikutus
Paikan vaihtaminen, paikan vapaa valinta, sijoittuminen, tilan haltuunotto	Valitsemisen vapaus
Liikkuminen, liikkumisen hyväksyminen, muutos tunnin sisällössä/tilanteessa, tavaroiden hakeminen	Liikkuminen oppituntien aikana
Opetuksen suunnitteleminen, opetushetken näkyväksi tekeminen, oppilaiden suunnistaminen tilaan, tottuminen	Tilan tarkoituksen hahmottaminen
Koodi	Annettujen merkitysten kategoria
Rentoutuminen, oppimisrauha	Oppimisrauha
Kiinnittyminen isompaan ryhmään, lähestyttävyyden tiivis vuorovaikutus, tilojen avoimuus ja epämuodollisuus, yhteisen tilan luominen,	Yhteisöllisyys
Erojen nimeäminen, eroon pulpeteista, suosikkipaikan nimeäminen, vaihtelun korostaminen, valinnanvapauden korostaminen	Vaihtelevuus innostajana
Itsensä haastaminen, joustavuuden korostaminen, koulun uudistuminen, toimijuuden korostaminen, toimintamallien muutos	Tilat mahdollistajana

Liite 5: Kirje vanhemmille

Helsinki, 3.5.2017

Hei!

Opiskelen Helsingin yliopistossa kasvatustieteen maisteriksi ja olen tekemässä pro gradu – tutkielmaa pulpetittoman koulun oppimistiloista. Kerään tutkimusaineistoa xxxx koulusta havainnoinnin ja haastatteluin. Tulen keräämään aineistoa toukokuussa 2017 kolmen viikon aikana. Aineiston keruu tapahtuu opetusta havainnoimalla sekä opettajia ja oppilaita haastattelemalla. Oppilaita on tarkoitus haastatella pareittain tai ryhmissä. Oppilaiden haastattelut tapahtuvat koulupäivän aikana ja ovat luonteeltaan lyhyitä. Haastattelukysymykset liittyvät oppilaiden koulutiloihin.

Tutkimuksen kohteena ovat koulun oppimistilat, eivät oppilaat tai opettajat. Havainnointi ei kohdistu yksittäisiin oppilaisiin vaan siihen, miten oppimistiloja käytetään ja miten ne muovaavat oppimistilanteita.

Kerätty haastattelumateriaali puretaan kirjoitettuun muotoon ja tässä yhteydessä haastelluille oppilaille annetaan keksityt nimet, joten mitään henkilötietoja ei tulla valmiissa tutkimuksessa käyttämään. Oppilaat tai opettajat eivät ole tunnistettavissa tutkimuksessa käytettävästä aineistosta. Aineisto säilytetään tutkimuksen tekijän hallussa ja se tuhoetaan tutkimuksen valmistuttua.

Oppilaiden osallistuminen tutkimukseen on täysin vapaaehtoista.

Pyydän sinua vastaamaan lapsesi osalta kysymykseen:

Lapseni saa osallistua tutkimukseen:

Kyllä Ei

Lapsen nimi: _____

Huoltajan allekirjoitus: _____

Tutkimukseen liittyviä kysymyksiä voitte lähettää minulle sähköpostitse osoitteeseen:
hanna.reinius@helsinki.fi

Kiitos jo etukäteen!

Hanna Reinius